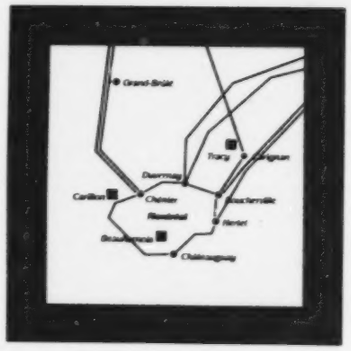
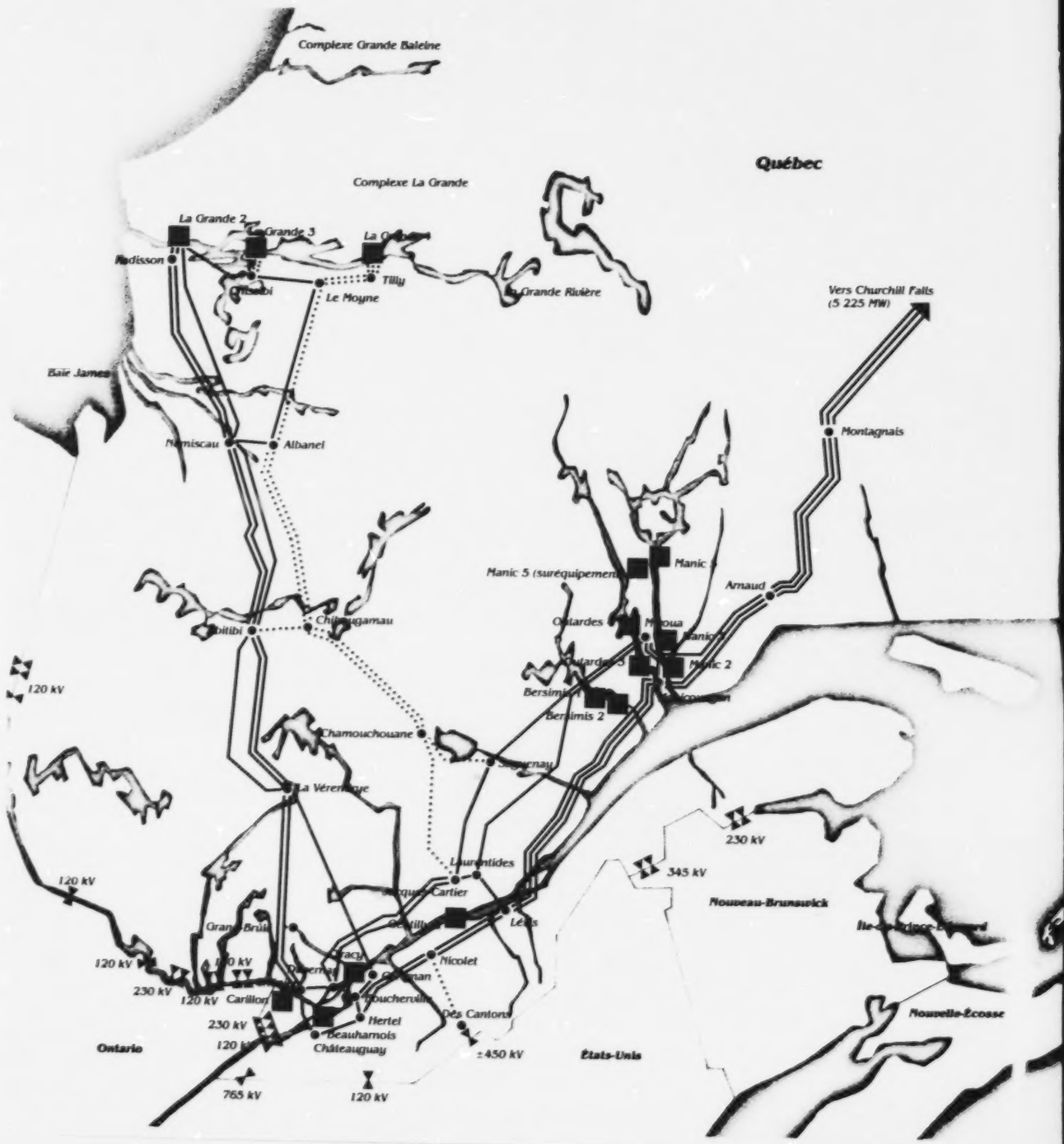
Hydro-Québec

Rapport annuel 1982

LES PRINCIPALES INSTALLATIONS D'HYDRO-QUÉBEC EN 1982





Légende

- Centrale de 500 MW et plus
- Centrale de 500 MW et plus en construction
- Poste à 735 kV
- Futur poste à 735 kV
- Interconnexion
- Future interconnexion
- Ligne à 735 kV
- Future ligne à 735 kV
- Ligne à 735 kV provisoirement en service à 120 kV ou à 161 kV
- Ligne à 765 kV

Hydro-Québec

Rapport annuel 1982

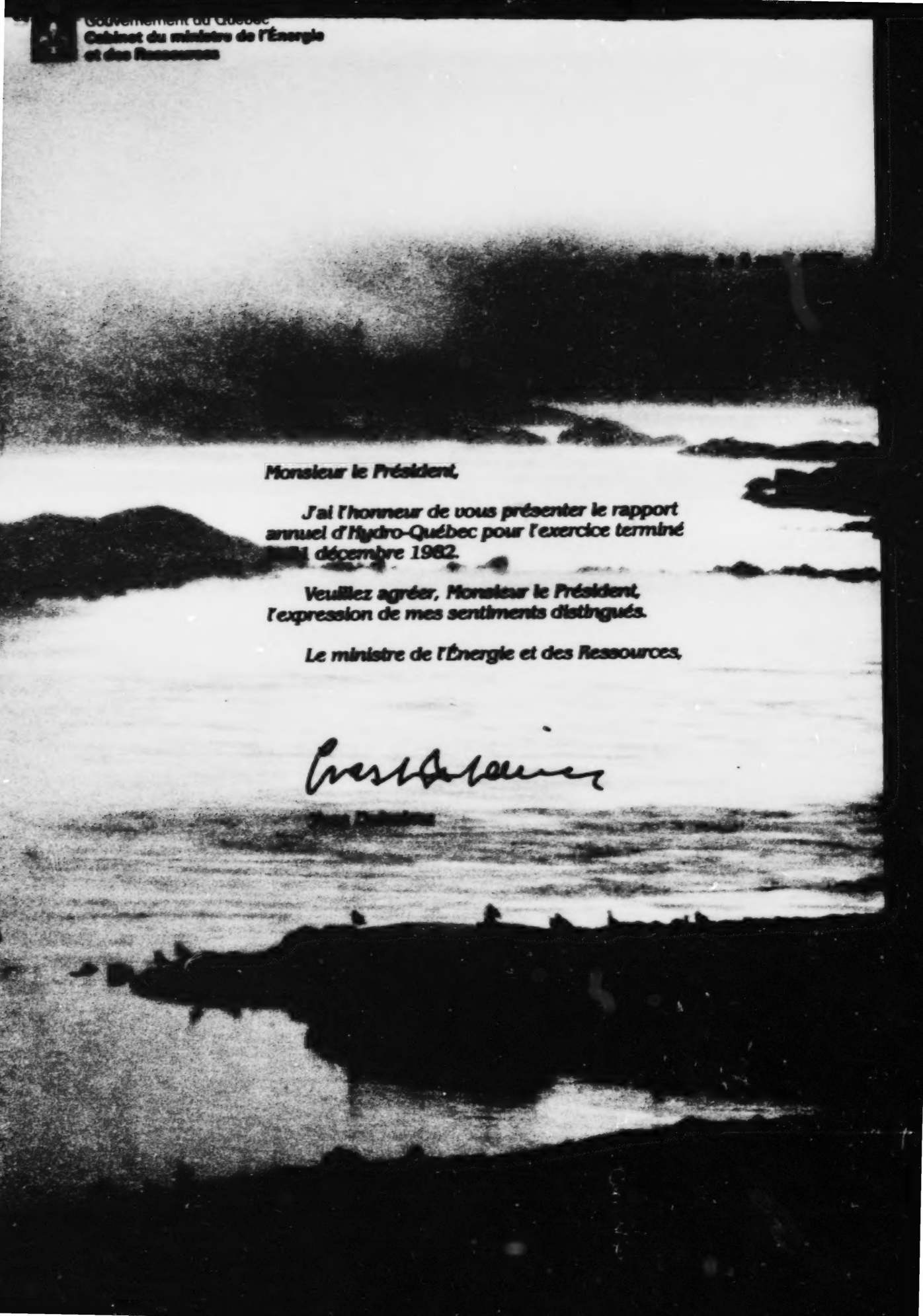
Hydro-Québec
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) Canada
H2Z 1A4
Tél. : (514) 289-2211
Télex : 05561047

Société d'énergie de la Baie James
800, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 4M8
Tél. : (514) 844-3741
Télex : 05562126

Hydro-Québec International
870, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 1Y6
Tél. : (514) 289-2211
Télex : 05561385

This report is available
in English upon request.

Vice-présidence Information
Hydro-Québec, 19e étage
75, boulevard Dorchester ouest
Montréal (Québec) H2Z 1A4



Gouvernement du Québec
Cabinet du ministre de l'Énergie et des Ressources

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel d'Hydro-Québec pour l'exercice terminé le 31 décembre 1982.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources,

Yves Duhaime

CHIFFRES CLÉS DE L'EXERCICE 1982 ET DES NEUF EXERCICES PRÉCÉDENTS

Indicateurs financiers*
(en millions de dollars)

	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973
Actif total	25 160	20 730	18 012	15 505	12 686	10 649	9 133	7 068	5 814	5 068
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bénéfice net de l'exercice	800	559	746	746	525	382	311	230	177	121

Données d'exploitation

Ventes d'électricité (en milliards de kilowattheures)	108,8	106,9	104,0	97,0	92,6	87,5	80,2	77,5	77,8	69,2

*Ces indicateurs sont extraits des états financiers consolidés, qui comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de ses filiales, dont la Société d'énergie de la Baie James.

**En plus de la puissance installée de ses propres centrales, Hydro-Québec dispose de la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 225 mégawatts.

SOMMAIRE

Conseils d'administration d'Hydro-Québec, de la Société d'énergie de la Baie James et d'Hydro-Québec International	6
Message du président du Conseil d'administration	7
Haute direction	8
Message du président-directeur général	9
Les résultats financiers	11
L'activité commerciale	15
Les réalisations techniques	19
La recherche technologique et les activités internationales	27
L'entreprise en 1982	31
Graphiques	35
États financiers et statistiques	F1
Carte des principales installations et liste des centrales d'Hydro-Québec	(intérieur de la jaquette)

Centre de conduite du réseau d'Hydro-Québec.
L'illustration de la couverture évoque les mouvements
d'énergie dirigés et surveillés à partir de ce centre.

CONSEILS D'ADMINISTRATION D'HYDRO-QUÉBEC ET DE LA SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES

Président
Joseph Bourbeau

Membres

Gérald Aubin*
Associé de l'étude d'avocats Aubin, Fillion, Brisson et Associés, de Chicoutimi

Guy Coulombe
Président-directeur général d'Hydro-Québec

Nicolle Forget
Avocate, présidente du Conseil d'administration de Nouveler Inc.

Pierre Goyette
Président et chef des opérations de la Banque d'Épargne de la Cité et du District de Montréal

Hervé Hébert
Président de la Fiducie du Québec

Guy Joron
Président de la Société de la Place des Arts

Pierre Laferrière
Conseiller en gestion

Claude Laliberté
Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James

Pierre Leblanc*
Associé du bureau d'experts-comptables Dessureault, Leblanc, Lefebvre, de Trois-Rivières

Jeanne d'Arc Vaillant**
Sous-ministre adjointe au ministère des Affaires sociales du Québec

* *MM. Pierre Leblanc et Gérald Aubin ont été nommés respectivement au cours de l'exercice 1982, en remplacement de MM. Claude Roquet et Georges Gauvreau.*

** *Mme Vaillant a quitté ses fonctions à la fin de 1982.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION D'HYDRO-QUÉBEC INTERNATIONAL*

Président
Lionel Boulet
Vice-président exécutif, Technologie et Affaires internationales d'Hydro-Québec

Membres

Guy Coulombe
Président-directeur général d'Hydro-Québec

Pierre Godin
Vice-président exécutif, Exploitation d'Hydro-Québec

Pierre Laferrière
Administrateur d'Hydro-Québec et de la Société d'énergie de la Baie James

Claude Laliberté
Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James

Guy Monty
Président-directeur général d'Hydro-Québec International

* *Nouveau Conseil d'administration nommé le 22 décembre 1982.*

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le fait dominant de l'exercice 1982 est sans contredit la baisse de la demande d'électricité. Le volume des ventes en 1982 a en effet diminué de 3,1 % par rapport à l'année précédente.

Le contexte économique difficile dans lequel nous vivons depuis 1981 explique cette chute des ventes, qui a été particulièrement marquée dans le secteur industriel. En outre, l'électricité commence à ressentir les effets de la concurrence des prix livrée par le pétrole et le gaz sur les divers marchés et des mesures d'économie d'énergie qui gagnent tous les secteurs.

Des perspectives économiques plus sombres et les changements anticipés sur la scène énergétique ont amené l'entreprise à réorienter ses actions à long terme et à réorganiser ses propres ressources. Ainsi, au cours de 1982, la prévision de la demande d'électricité a été ramenée à un taux beaucoup plus bas qu'auparavant. Il apparaît certain que les causes principales du ralentissement à long terme de la consommation sont d'ordre structurel et que le rythme historique de croissance des ventes est cassé. Toutefois, la part de l'électricité dans le bilan énergétique pourra atteindre celle qui est prévue dans les objectifs du gouvernement du Québec à cet égard.

Ce ralentissement de la croissance de la demande d'électricité place Hydro-Québec en situation de production excédentaire. Comme le volume des exportations d'électricité est limité à court terme par la capacité des lignes d'interconnexion avec les réseaux hors du Québec, l'entreprise doit miser, pour écouler ses excédents, sur les marchés internes. Elle doit donc tenir compte davantage de la concurrence des prix entre l'électricité et les énergies concurrentielles et déplacer son activité stratégique en se tournant maintenant vers la commercialisation de son produit plutôt que vers l'augmentation de ses moyens de production.

Devant la situation, l'entreprise a réagi sur plusieurs plans. Un premier rajustement a consisté à comprimer les dépenses d'exploitation. De même, pendant l'année, le Conseil d'administration a approuvé diverses modifications au programme de vente d'électricité excédentaire au Québec et il s'est penché à plusieurs reprises sur des dossiers de vente à l'exportation. Le Conseil a également approuvé dans le Plan de développement d'Hydro-Québec la révision des investissements des trois prochaines années.

L'incertitude que pose l'évolution rapide du contexte de l'entreprise est accentuée par la question du contrat d'énergie passé avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo). La Cour suprême du Canada doit rendre jugement sur la capacité constitutionnelle de la Législature de Terre-Neuve de s'approprier par une loi d'exception la centrale de Churchill Falls, sans indemniser Hydro-Québec pour la perte de l'énergie achetée en vertu de son contrat. Par ailleurs, l'entreprise a indiqué qu'elle demeurait pleinement disposée à rechercher une solution par la voie de la négociation.

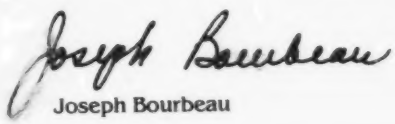
L'année 1982 a aussi été marquée par l'arrivée du nouveau président-directeur général, M. Guy Coulombe, qui est entré en fonction le 15 janvier. Administrateur d'expérience, M. Coulombe s'est rapidement familiarisé avec les diverses activités de l'entreprise ; il s'est acquis très tôt la confiance de ses collègues du Conseil d'administration par la qualité de ses présentations, la valeur des orientations qu'il a proposées, son ouverture à la discussion et l'attention qu'il porte aux avis du Conseil.

Au cours de l'année, M. Georges Gauvreau a laissé le siège d'administrateur qu'il occupait depuis la formation du Conseil d'administration en 1978. Nommé commissaire en 1961, M. Gauvreau a participé à la direction d'Hydro-Québec pendant 21 ans et ses contributions personnelles lui méritent notre respect et notre estime. Signalons également le départ de M. Claude Roquet qui était administrateur depuis 1978 et celui de Mme Jeanne D'Arc Vaillant qui occupait ses fonctions depuis deux ans. Le Conseil leur exprime sa gratitude pour la compétence qu'ils ont mise à son service pendant la durée de leur mandat.

Enfin, deux nouveaux administrateurs se sont joints au Conseil, MM. Pierre Leblanc et Gérald Aubin.

Au terme d'une année qui a demandé des qualités d'adaptation et une détermination de la part de l'ensemble du personnel, je tiens à rendre hommage à tous les employés pour leur contribution à cet effort général.

Le président du Conseil d'administration,



Joseph Bourbeau

Le 31 mars 1983

HAUTE DIRECTION

Guy Coulombe
Président-directeur général

Jean Houde
Vice-président délégué à l'Organisation

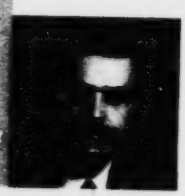
Marcel Couture
Vice-président, Information

Jean Bernier
Secrétaire général

Vérificateur général

René Amyotte
Réal A. Couture
(intérimaires)

Laurent Hamel
Vice-président exécutif, Équipement



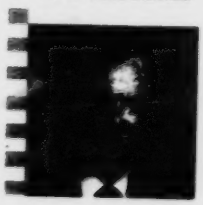
Pierre Godin
Vice-président exécutif, Exploitation

Michel Caron
Vice-président exécutif, Finances et Ressources

Georges Lafond
Vice-président exécutif, Mise en marché

Lionel Boulet
Vice-président exécutif, Technologie et Affaires internationales

Claude Laliberté
Président-directeur général, Société d'énergie de la Baie James



Guy Monty
Président-directeur général, Hydro-Québec International

MESSAGE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

Pour Hydro-Québec, 1982 a été une année de transition et de changement qui a amené l'entreprise à réévaluer ses objectifs et ses moyens d'action. Certes, les résultats financiers obtenus au terme de l'exercice 1982 sont les plus élevés de toute l'histoire de l'entreprise. Les revenus des ventes d'électricité se sont chiffrés à 3 257 millions de dollars et le bénéfice net a atteint 800 millions de dollars. Il s'agit là d'une performance inégalée jusqu'à maintenant, largement imputable à la hausse tarifaire de 16,3 % intervenue au début de 1982 et à la diminution marquée du rythme de croissance des dépenses d'exploitation.

Ces résultats ne doivent toutefois pas masquer le net ralentissement qui s'est produit dans la demande d'électricité, puisque le volume des ventes a baissé globalement de 3,1 %. Cette diminution de la demande d'électricité, déjà perceptible en 1981 et qui pourrait se poursuivre à plus long terme, marque une rupture dans l'évolution historique d'Hydro-Québec.

C'est dans ce contexte que l'entreprise a présenté au gouvernement du Québec, en octobre dernier, le Plan de développement 1983-1985, Horizon 1992, qui expose de manière intégrée les objectifs, les contraintes et les stratégies envisagés dans les prochaines années. Pour l'essentiel, Hydro-Québec entend intensifier ses ventes sur les marchés interne et externe, réduire le taux de progression de ses dépenses d'exploitation, adapter son programme d'immobilisations et se donner une organisation plus conforme à la nouvelle réalité.

Compte tenu du fléchissement anticipé dans la croissance de la demande d'électricité et des excédents disponibles, c'est maintenant la mission commerciale d'Hydro-Québec qui s'affirme plus vigoureusement. Plus soucieuse désormais de vendre son produit, l'entreprise doit approfondir sa connaissance des divers marchés de l'électricité, et notamment des débouchés reliés aux usages industriels de l'électricité. Elle devra aussi perfectionner ses techniques et ses programmes de vente, au Québec et à l'extérieur, et prendre davantage conscience de la position concurrentielle qu'elle occupe sur les marchés énergétiques.

Dans cette perspective, Hydro-Québec a également fait approuver par le gouvernement une hausse tarifaire de 7,3 % pour l'année 1983. Cette hausse devrait procurer à l'entreprise des revenus suffisants pour respecter ses ratios financiers, plus particulièrement celui de la couverture des intérêts. Elle est limitée, cependant, par la préoccupation de garder le prix de l'électricité concurrentiel par rapport à ceux du mazout et du gaz naturel, et de tenir compte des mesures anti-inflationnistes adoptées par les gouvernements.

Du côté des dépenses d'exploitation, le taux de croissance a été ramené à 11,2 % en 1982, ce qui constitue un progrès notable par rapport à la croissance moyenne de 24 % observée au cours des quatre dernières années.

En continuant les travaux entrepris sur ses grands chantiers, Hydro-Québec est demeurée en 1982 l'une des forces d'entraînement de l'activité économique du Québec. Ses investissements, qui se sont chiffrés à 2,5 milliards de dollars, ont représenté près de 20 % des investissements totaux effectués au Québec. La moitié de ces investissements ont été consacrés à l'aménagement du complexe La Grande à la Baie James, qui s'achèvera en 1985 à l'intérieur de l'échéancier et du budget prévus. Pour 1983, l'entreprise maintiendra un niveau d'investissements du même ordre de grandeur, puisqu'elle compte injecter 2,7 milliards de dollars pour la réalisation des projets prévus au budget d'immobilisations.

La transition qui a caractérisé la vie de l'entreprise en 1982 s'est aussi manifestée dans son organisation interne. Hydro-Québec a en effet commencé une restructuration globale en fonction des nouveaux besoins et des modifications du contexte de l'entreprise. Fin 1982, les deux premiers niveaux hiérarchiques étaient réorganisés et les cadres titulaires des unités étaient en poste. Cette réorganisation s'étendra graduellement à tous les autres niveaux.

Parmi les objectifs prioritaires de 1983 qui concernent également les ressources humaines, Hydro-Québec tentera d'en arriver le plus tôt possible à la signature des conventions collectives de travail qui touchent 16 000 employés.

Que nous réserve l'année à venir ? En 1983, Hydro-Québec a l'intention de continuer d'agir sur les éléments qu'elle peut maîtriser et de s'adapter le plus rapidement possible à la conjoncture externe, qui comporte des facteurs d'incertitude. On peut évoquer par exemple l'évolution du prix du pétrole ou encore la pénétration accrue du gaz naturel qui peuvent entraîner des fluctuations importantes de la demande d'électricité du Québec et des marchés d'exportation.

Au cours de la période de transition qu'elle est en train de vivre, l'entreprise doit maintenir son équilibre financier et se doter de moyens pour réagir avec souplesse à des contextes économique et énergétique contraignants et imprévisibles. La Direction a confiance que les nouvelles orientations d'Hydro-Québec, soutenues par la productivité, la responsabilité et l'imagination de son personnel, contribueront à bien engager l'entreprise dans une nouvelle étape de son évolution.

Le président-directeur général,

Guy Coulombe

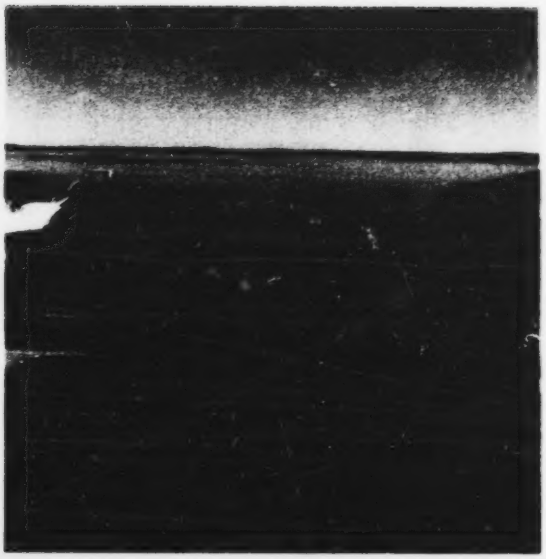
Le 31 mars 1983

Financement : Hydro-Québec compte parmi les plus importants emprunteurs à l'échelle internationale. Dirigeants financiers en pourparlers avec les chefs de file du syndicat financier américain d'Hydro-Québec aux bureaux de la First Boston Corporation.

LES RÉSULTATS FINANCIERS

L'activité économique en Amérique du Nord a connu en 1982 une décroissance marquée : le produit national brut des États-Unis a enregistré une diminution de 1,8 %, et celui du Canada une décroissance de 4,8 %, comparativement à des taux de croissance respectifs de 1,9 % et de 3,1 % pour l'année 1981.

L'économie du Québec n'a pas échappé aux effets de cette récession. On prévoit que sa décroissance en termes réels sera d'environ 6 % en 1982 alors qu'en 1981, elle avait connu une croissance de 0,6 %. C'est principalement en raison de ce facteur que le volume des ventes totales d'électricité d'Hydro-Québec a baissé de 3,1 % en 1982, tandis qu'il avait augmenté de 2,8 % l'année précédente.



Cependant, le *Bénéfice net de l'exercice* s'établit à 800 millions de dollars, en hausse de 43,1 % sur celui de 1981, année où le bénéfice net avait enregistré une baisse de 25,1 % par rapport à 1980. Cette amélioration est due à l'augmentation des prix unitaires moyens de l'énergie électrique vendue au Québec et exportée ainsi qu'à une réduction importante du taux de croissance des dépenses d'exploitation.

LES REVENUS

Les revenus bruts de l'entreprise ont totalisé 3 310 millions de dollars en 1982, dont la quasi-totalité, soit 3 257 millions de dollars, provient des ventes d'électricité. Ces dernières ont augmenté de 487 millions de dollars ou de 17,6 % par rapport à 1981.

Les ventes d'électricité au Québec, qui comptent pour 85,4 % des revenus des ventes totales d'électricité, se sont élevées à 2 783 millions de dollars, soit 16,2 % de plus qu'en 1981, année pendant laquelle l'augmentation correspondante avait été de 13,3 %. Quant aux ventes d'électricité à l'exportation, qui représentent 14,6 % des revenus des ventes totales, elles ont rapporté 474 millions de dollars, soit 26,4 % de plus qu'en 1981.

LES DÉPENSES

Les *Dépenses* ont augmenté de 14,6 % et atteint au total 1 539 millions de dollars, comparativement à 27,4 % et 1 343 millions de dollars en 1981.

Le poste *Exploitation, entretien, administration et autres* s'établit à 1 006 millions de dollars, en hausse de 11,2 %, contre 905 millions de dollars et 28,4 % en 1981. Le ralentissement de la croissance de ces dépenses est attribuable en grande partie aux mesures de compression que l'entreprise a adoptées en 1982.

L'*Amortissement des propriétés et de l'outillage* est passé de 198 millions de dollars en 1981 à 221 millions de dollars en 1982. L'augmentation de 23 millions de dollars résulte principalement des mises en service aux centrales de La Grande 2 et de La Grande 3.

Le poste *Impôt et taxes* s'élève à 185 millions de dollars par rapport à 114 millions de dollars en 1981. Cette augmentation est imputable surtout à la taxe sur le capital à laquelle Hydro-Québec a été assujettie pendant toute la durée de l'exercice 1982, alors qu'en 1981, cette taxe n'était entrée en vigueur qu'au 1er juillet.

LES INTÉRÊTS

Le montant brut des *Intérêts* s'est élevé à 1 898 millions de dollars en regard de 1 648 millions de dollars en 1981 (voir la note 3 aux États financiers consolidés). L'accroissement de 15,2 % résulte de l'augmentation de la dette conjuguée aux taux d'intérêt élevés et au fléchissement du dollar canadien par rapport à la devise américaine.

Les *Intérêts* portés à l'exploitation, qui apparaissent à l'*État consolidé des résultats*, ont augmenté de 7,1 % pour atteindre 971 millions de dollars. En 1981, ils s'étaient chiffrés à 907 millions de dollars, en hausse de 41,1 % sur l'année précédente. Le ralentissement de la croissance des intérêts vient de ce que les mises en exploitation du complexe La Grande — Phase I ont été relativement moins importantes en 1982 qu'au cours des deux années précédentes.

LES INVESTISSEMENTS

En 1982, Hydro-Québec a investi 2 542 millions de dollars, soit près de 20 % du total estimé des investissements au Québec, par comparaison à 2 643 millions de dollars et 18,6 % en 1981. Un montant de 1 278 millions de dollars a été consacré à la construction du complexe La Grande — Phase I et des lignes nécessaires au transport de l'énergie de la Baie James vers les centres de consommation.

Après une période d'expansion importante, Hydro-Québec connaît maintenant une phase de stabilisation relative de ses activités de construction, mais elle continue de fournir un apport substantiel dans l'ensemble des investissements privés et publics au Québec.

LE FINANCEMENT

Hydro-Québec a réalisé en 1982 un programme d'emprunt qui, comme ceux des deux années précédentes, se situe au-dessus du palier de 2 milliards de dollars. Le produit net figurant au poste *Émission d'obligations et d'autres dettes à long terme* s'élève à 2 302 millions de dollars ; il était de 2 226 millions de dollars en 1981.

Le taux d'intérêt effectif moyen des nouveaux emprunts à long terme s'établit à 13,45 % comparativement à 15,10 % en 1981 et à 12,54 % en 1980.

Les emprunts à long terme effectués en dollars canadiens se sont élevés à 725 millions de dollars et représentent 31,7 % des émissions de 1982. Quant aux dettes à long terme contractées en devise américaine et en devises européennes, elles correspondent respectivement à 37,9 % et 30,4 % du total des émissions de l'année.

LA SITUATION FINANCIÈRE

La situation de la caisse au 31 décembre 1982, soit le poste *Encaisse et placements à court terme* qui se chiffre à 521 millions de dollars, moins les *Avances bancaires* qui s'élèvent à 7 millions de dollars, s'établit à 514 millions de dollars, comparativement à 418 millions de dollars en 1981. À noter qu'Hydro-Québec dispose en outre

de marges de crédit rotatif de 500 millions en dollars des États-Unis et de 500 millions en dollars canadiens. De plus, Hydro-Québec détient des marges de crédit bancaire de 250 millions de dollars auprès de banques à charte canadiennes.

Le *Total des ressources financières provenant de l'exploitation,* qui figure à l'*État consolidé de l'évolution de la situation financière,* s'établit à 1 073 millions de dollars ; il s'agit d'une hausse de 34,1 % par rapport à 1981.

LES CRITÈRES FINANCIERS

Dans sa gestion financière, Hydro-Québec tient compte de certains critères qui constituent des indices de la santé financière de l'entreprise. Le mode de calcul et l'évolution de trois principaux ratios sont indiqués ci-dessous.

Autofinancement

Total des ressources financières provenant de l'exploitation − Dividendes déclarés

Investissement dans les immobilisations + Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme

Couverture des intérêts
(avant dividendes)

Bénéfice net d'exploitation + Revenu net de placements

Intérêt sur dette à long terme + Intérêt sur avances bancaires et billets à payer + Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations

Taux de capitalisation
(% de l'avoir de l'actionnaire)

Avoir de l'actionnaire

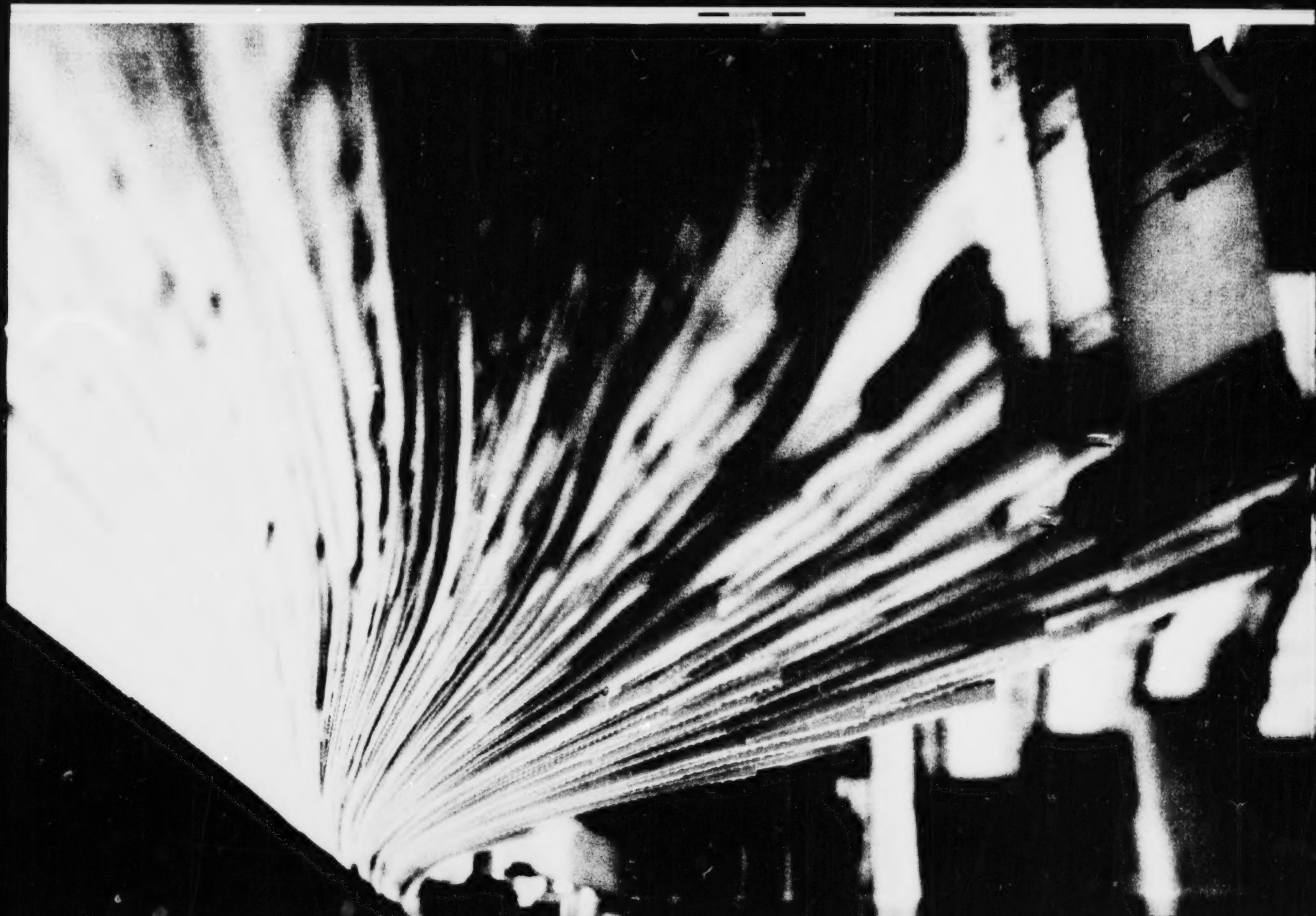
Avoir de l'actionnaire + Dette à long terme + Billets à payer + Dette à long terme exigible à moins d'un an incluant la perte de change non réalisée

En 1982, l'autofinancement a été de 33,4 % alors qu'il se chiffrait à 25,8 % en 1981. Quant à la couverture des intérêts, elle s'est établie à 1,01 en 1982, ratio identique à celui de l'exercice 1981. Enfin, le taux de capitalisation au 31 décembre 1982 est passé à 26,0 %, en regard de 25,1 % au 31 décembre 1981. À long terme, Hydro-Québec vise à maintenir un taux de couverture des intérêts au moins égal à 1,0 et un taux de capitalisation de 25 %.

DIVIDENDES ET AVOIR DE L'ACTIONNAIRE

Les *Dividendes* déclarés pour 1982 s'établissent à 7 millions de dollars, soit un montant équivalent à celui de 1981. En conséquence, l'*Avoir de l'actionnaire,* constitué par le *Capital-actions émis et payé* et par les *Bénéfices non répartis* après déduction des *Dividendes* déclarés, se chiffre à 5 719 millions de dollars, comparativement à 4 926 millions de dollars à la fin de l'exercice précédent, soit une augmentation de 16,1 %.

Centrale hydraulique de La Grande 3 : l'évacuateur de crue à cinq vannes domine de ses lignes verticales le plus long barrage du Québec.



L'ACTIVITÉ COMMERCIALE

LES VENTES

Les revenus des ventes totales d'électricité ont augmenté de 17,6 % en 1982, atteignant la somme de 3 257 millions de dollars. Cette augmentation repose essentiellement sur la hausse tarifaire moyenne de 16,3 % appliquée à partir de janvier 1982 et sur l'augmentation du prix de l'électricité exportée. Car en volume, la diminution des ventes reflète les difficultés de la conjoncture économique en 1982 et, dans une moins large part, les mesures d'économie d'énergie qui gagnent tous les secteurs de consommation.

En 1982, Hydro-Québec a enregistré une baisse de ses ventes d'électricité. Le volume total des ventes a plafonné à 103,6 milliards de kilowattheures, en regard de 106,9 milliards en 1981, ce qui représente une diminution de 3,1 %.

Les ventes effectuées au Québec ont totalisé 85,7 milliards de kilowattheures, soit un peu plus des quatre cinquièmes du volume total. Elles ont baissé à raison de 2,6 % pour l'électricité régulière*, et de 18,6 % pour l'électricité excédentaire*. Quant aux ventes à l'exportation, qui ressortent à 17,9 milliards de kilowattheures, elles sont demeurées à un niveau relativement stable.

Ventes au Québec

Secteur domestique

La croissance des ventes dans le secteur domestique, qui s'était maintenue au cours de la dernière décennie à des taux de 7 à 8 %, a ralenti brusquement en 1982 jusqu'à 1,6 %. Ce recul est imputable principalement au faible nombre de mises en chantier et aux mesures d'économie d'énergie. On note toutefois que le chauffage à l'électricité reste privilégié par les usagers dans l'habitat neuf. Dans les logements existants, les conversions au chauffage électrique se sont poursuivies, mais à un rythme inférieur à celui de 1981 : on a relevé 39 922 conversions en 1982 contre 47 106 l'année précédente.

En 1982, les revenus des ventes au secteur domestique ont totalisé 1 083 millions de dollars, en regard de 918 millions de dollars en 1981, soit une augmentation de 18,0 %.

Secteur commercial

Cette catégorie d'abonnements, désignés sous le titre d'abonnements d'usage général, regroupe les commerces, les immeubles à bureaux, les établissements scolaires, hospitaliers et hôteliers ainsi que certains immeubles d'habitation collective. En volume, les ventes à ce secteur ont augmenté de 1,5 %, comparativement à 4,3 % l'année précédente. Bien que la pénétration de l'électricité dans les nouveaux bâtiments soit en hausse, le fléchissement du taux d'occupation des immeubles et le ralentissement des activités commerciales au cours de l'année expliquent la modeste progression des ventes d'Hydro-Québec. Les mesures d'économie d'énergie ont également influé sur la consommation d'électricité dans ce secteur.

Globalement, les ventes au secteur commercial ont produit des revenus de 773 millions de dollars en 1982, comparativement à 656 millions de dollars en 1981, ce qui correspond à une progression de 17,8 %.

Secteur industriel

Parmi les abonnements d'usage industriel, 84,1 % des ventes ont été réalisées auprès de grandes entreprises qui commandent une puissance supérieure à 5 000 kilowatts. Ces entreprises ont pour la plupart connu des ralentissements marqués dans leur activité, et par conséquent des consommations d'électricité moindres. Ce sont les mines de fer, la sidérurgie et le secteur de la fonte et de l'affinage qui ont été les plus touchés, avec des fermetures de mines et d'importantes diminutions de production. Seules les ventes aux secteurs de l'industrie chimique, des pâtes et papiers et à celui des divers manufacturiers ont connu une légère augmentation par rapport à 1981.

Globalement, les ventes d'électricité régulière au secteur industriel, qui avaient plafonné en 1981, sont tombées en 1982 à 29 milliards de kilowattheures. C'est là une baisse de 7,7 % par rapport au volume vendu en 1981, et un niveau même inférieur à celui de 1978. En revenus, les ventes au secteur industriel se sont chiffrées à 690 millions de dollars, en regard de 614 millions de dollars en 1981, soit une hausse de 12,4 %.

Ventes à l'exportation

Les ventes à l'exportation, soit toute l'électricité vendue à l'extérieur du Québec aux réseaux d'autres provinces du Canada ou à ceux des États-Unis, ont fléchi de 3,2 % en 1982 par rapport à 1981. Elles ont atteint 17,9 milliards de kilowattheures contre 18,5 milliards en 1981, et se sont réparties pour moitié entre le Canada et les États-Unis. Elles ont compté en 1982 pour 17,3 % du volume global des ventes d'Hydro-Québec.

Les revenus de ces ventes ont cependant considérablement augmenté, en raison de la révision du prix de l'électricité vendue à l'exportation. L'augmentation est de

*L'électricité régulière est celle dont le fournisseur assure normalement la livraison, tandis que l'électricité excédentaire correspond aux excédents qui peuvent être vendus ou achetés sans aucune garantie quant à la continuité de l'alimentation.

26,4 % et les revenus des exportations se sont chiffrés à 474 millions de dollars en 1982, comptant pour 14,6 % des revenus totaux d'électricité.

LES PROGRAMMES SPÉCIAUX

Avec l'année 1982 est apparue la nécessité pour l'entreprise d'intensifier ses efforts commerciaux auprès de ses clients actuels et potentiels pour écouler ses excédents d'électricité. Deux nouveaux programmes mis en oeuvre au cours de l'année répondent à la volonté d'accroître les ventes au Québec et de remplacer le pétrole : d'une part, un programme de promotion des chaudières électriques étendu aux petites et moyennes entreprises, d'autre part, un programme de bi-énergie auprès des usagers domestiques.

Par ailleurs, l'entreprise a continué en 1982 à jouer un rôle de premier plan dans les économies d'énergie, qui restent l'un des grands objectifs de la politique québécoise de l'énergie.

Les programmes de conversion à l'électricité

Dans les secteurs commercial et industriel, un programme de Vente d'électricité excédentaire mis en route en 1981 auprès des gros consommateurs industriels a été étendu en 1982 aux petites et moyennes entreprises (industries, commerces et services). Connu sous le nom de programme des chaudières électriques, il vise à tripler le parc des chaudières électriques par la voie de subventions à l'achat de ces équipements.

Destiné au secteur domestique, le programme Bi-énergie a été lancé à la fin de 1982. Il subventionne, sous réserve de certaines conditions, l'installation de systèmes de chauffage bi-énergie dans les habitations individuelles. Le chauffage bi-énergie utilise l'électricité comme source principale de chaleur, et le mazout comme source d'appoint lorsque la température extérieure atteint −12 °C ou −15 °C, selon les zones.

Depuis le lancement du programme, Hydro-Québec a reçu 50 000 demandes d'information. Elle expérimente actuellement la télécommande de ce mode de chauffage ainsi qu'un tarif incitatif. Une fois les excédents écoulés, le chauffage bi-énergie pourrait s'avérer à plus long terme un moyen de limiter la puissance appelée en période de pointe, ce qui allégerait les investissements consacrés aux centrales de pointe.

Les programmes d'économie d'énergie

L'entreprise a continué d'administrer Énergain Québec, programme du Bureau des économies d'énergie du Québec et d'Hydro-Québec. L'objectif du programme est d'améliorer le rendement énergétique d'un million d'habitations et de réduire de 32 % en moyenne leur consommation globale d'énergie d'ici la fin de la décennie. En 1982, Hydro-Québec a effectué plus de 45 000 analyses énergétiques à la demande des consommateurs. Par ailleurs, l'entreprise a continué d'administrer sur le territoire du Québec le Programme canadien de remplacement du pétrole ; les demandes de subventions traitées en 1982 ont été de l'ordre de 50 000.

Le marché de la construction neuve fait lui aussi l'objet de programmes d'économie d'énergie auxquels l'entreprise apporte son concours. Elle collabore avec l'Association canadienne de l'électricité au programme d'Efficacité énergétique : ce programme fournit de l'information et un soutien technique aux constructeurs et aux consommateurs pour qu'ils appliquent dans le bâtiment des concepts de basse consommation d'énergie. Hydro-Québec a donc apporté son concours à l'Association professionnelle des constructeurs d'habitations du Québec pour la construction de maisons témoins ouvertes au public en 1982.

Les secteurs commercial et industriel possèdent eux aussi un important potentiel d'économies d'énergie et divers programmes s'adressent à cette clientèle. Hydro-Québec a mis en oeuvre des programmes d'amélioration du facteur de puissance et d'inventaire des possibilités

d'économies d'énergie, qui incitent les entreprises à faire une utilisation plus judicieuse de l'énergie. L'éclairage public est également l'objet d'un programme qui prévoit le remplacement progressif des luminaires par des sources lumineuses plus efficaces.

CONTRATS IMPORTANTS CONCLUS EN 1982

En ce qui concerne les nouveaux contrats de vente au Québec, l'entreprise a conclu avec Pechiney Ugine Kuhlmann un contrat de fourniture d'électricité à l'usine d'électrolyse que la firme française d'aluminium envisage de construire au Québec à partir de 1983. Le contrat prévoit qu'Hydro-Québec pourrait livrer environ 600 mégawatts en trois tranches échelonnées entre 1986 et 1993. Un autre contrat a été passé avec la Société canadienne de métaux Reynolds, qui a commencé des travaux d'expansion à son usine d'aluminium de Baie-Comeau. À compter de 1985, Hydro-Québec livrera pendant 25 ans une puissance supplémentaire annuelle de 170 mégawatts. Les deux sociétés disposent d'un délai qui va jusqu'en juin 1984 pour confirmer chaque entente.

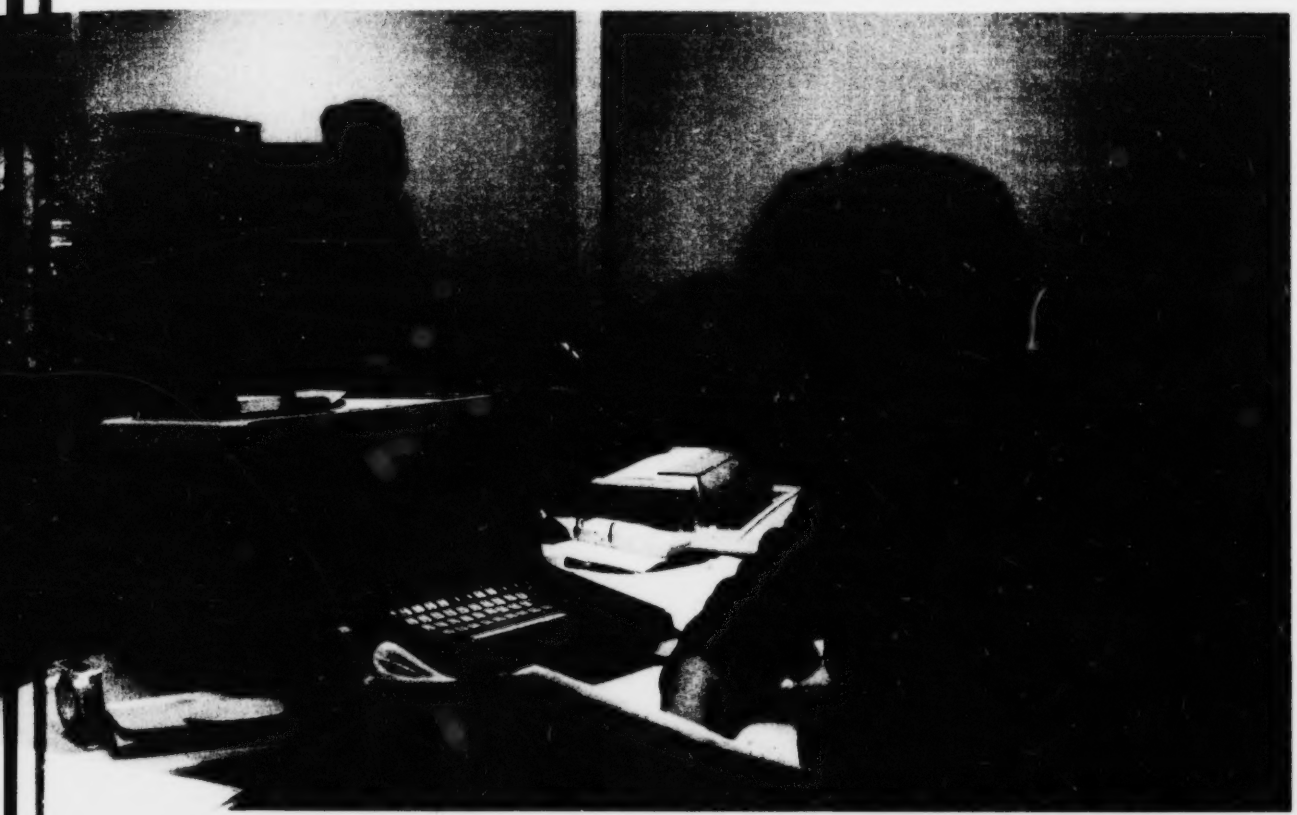
ENTENTES D'INTERCONNEXIONS

En plus de desservir la clientèle de son propre réseau, Hydro-Québec conclut des ententes de fourniture avec des réseaux voisins québécois (autoproducteurs et municipalités), canadiens (Ontario et Nouveau-Brunswick)

et américains (États de New York et de la Nouvelle-Angleterre). Ces transactions commerciales sont de deux sortes : d'une part, des contrats de vente qui déterminent des quantités fermes de puissance ou d'énergie à livrer, d'autre part, des conventions d'interconnexion qui établissent un cadre pour des transactions conclues au fur et à mesure des disponibilités et des besoins.

En raison de la nature de sa production, qui fluctue suivant les conditions d'hydraulicité, et à cause de l'écart sensible entre la pointe de l'hiver et la demande moyenne, Hydro-Québec dispose régulièrement d'excédents hydrauliques. Ceux-ci peuvent être accrus temporairement par la mise en service de grands complexes, planifiés en fonction des besoins futurs du réseau, ou encore par un ralentissement de la consommation interne. De leur côté, les réseaux voisins peuvent enregistrer leur demande maximale à des périodes différentes de celle d'Hydro-Québec et trouver intérêt à l'achat d'une électricité dont le prix est plus bas que celui de leur propre production thermique. Ces transactions sont avantageuses également du point de vue de la fiabilité des réseaux, grâce à l'assistance réciproque qu'elles permettent.

La gestion informatisée des abonnements permet de traiter environ 16 millions de factures ou de rappels par année tout en facilitant la tenue à jour des dossiers des abonnés.



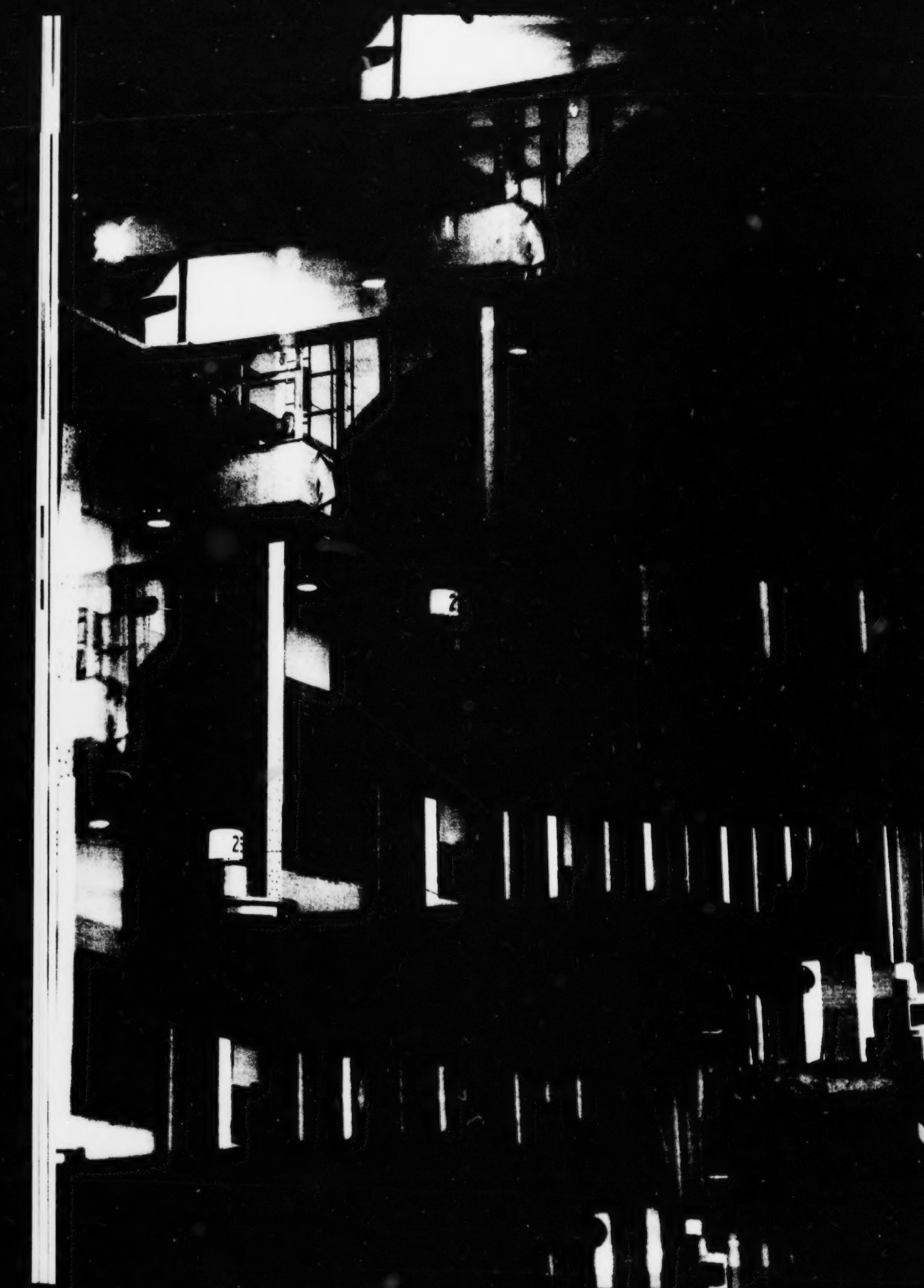
Pendant l'année 1982, Hydro-Québec a négocié un certain nombre de nouveaux contrats de vente ou de conventions d'interconnexion. Elle a conclu, sous réserve de l'approbation de l'Office national de l'énergie, un contrat avec la *Power Authority of the State of New York (PASNY)* pour la vente d'un bloc de 111 térawattheures s'échelonnant sur 13 ans à compter de 1984. Ces exportations devraient rapporter des revenus bruts moyens de l'ordre de 400 millions de dollars par année (en dollars de 1984).

Avec les membres du *New England Power Pool (NEPOOL)*, l'entreprise a négocié trois ententes. Un premier contrat, d'une durée de 15 ans, prévoit la construction et la mise en service, en 1986, d'une interconnexion d'une capacité de transport de 690 mégawatts (qui pourrait être portée à 2 000 mégawatts) et le stockage d'énergie pour le compte du *NEPOOL* dans les réservoirs d'Hydro-Québec. Le second contrat stipule qu'Hydro-Québec vendra à ce groupe 33 térawattheures sur une période de 11 ans.

Enfin, une convention d'interconnexion doit permettre aux deux parties de profiter au maximum de l'interconnexion. Les contrats restent soumis à des approbations, dont celles du gouvernement du Québec et de l'Office national de l'énergie.

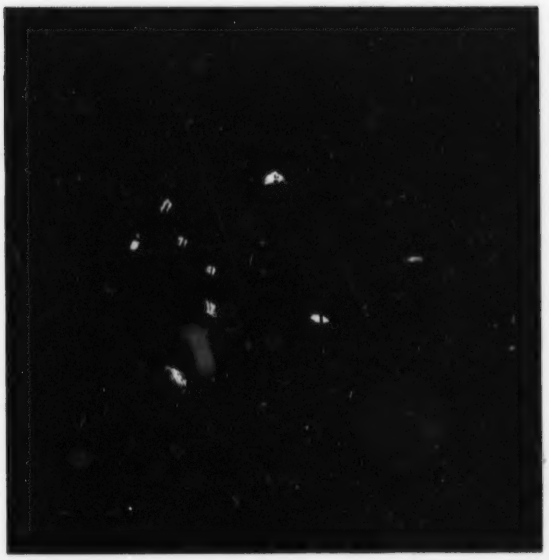
Hydro-Québec s'est également engagée avec la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick à construire une nouvelle interconnexion d'une capacité de transport de 500 mégawatts entre les deux réseaux. La construction se déroulera par étapes jusqu'en 1985. La première livraison d'énergie aura lieu dès 1983 grâce à une interconnexion temporaire.

Hydro-Québec réévalue actuellement sa politique commerciale en matière d'exportations d'électricité. Jusqu'à ces dernières années, l'entreprise vendait essentiellement les excédents de sa production et ce, sur une base temporaire. Compte tenu du ralentissement de la demande des consommateurs québécois et de l'évolution des marchés de l'énergie, l'entreprise examine les moyens d'augmenter au maximum dans les prochaines années ses ventes d'excédents d'électricité et étudie l'opportunité de conclure des contrats d'exportation d'électricité régulière à plus long terme.



LES RÉALISATIONS TECHNIQUES

Les travaux effectués à la centrale de Beauharnois en 1982 ont porté à 1 593 mégawatts la puissance de cette centrale, actuellement la deuxième en importance du réseau d'Hydro-Québec.



L'EXPLOITATION

Évolution de la puissance installée

Avec la mise en service des trois premiers groupes de la centrale de La Grande 3, intervenue au cours de l'année, la puissance installée du parc de production d'Hydro-Québec s'est accrue de 576 mégawatts. Si l'on ajoute à cette mise en service le renforcement de la puissance et du rendement énergétique des centrales de Beauharnois et de Trenche, ainsi que l'addition de groupes diesels à cinq autres installations en service, l'accroissement se chiffre à 590 mégawatts. Cette évolution porte désormais la puissance installée totale des ouvrages de production d'Hydro-Québec à 19 142 mégawatts.

Puissance maximale appelée

La puissance maximale appelée sur le réseau au cours de l'hiver 1982-1983 a été enregistrée le mardi 4 janvier 1983, à 17 heures. Elle s'est chiffrée à 18 379 mégawatts, comparativement aux 19 696 mégawatts de la pointe de l'hiver 1981-1982. Cette baisse de 6,7 % s'explique à la fois par des conditions de température plus clémentes pendant l'hiver et par la conjoncture économique.

La production

En 1982, la production brute des centrales d'Hydro-Québec s'est élevée à 78,8 milliards de kilowattheures, en baisse de 2,2 % sur les 80,6 milliards de kilowattheures produits en 1981. Cet écart s'explique principalement par le recul de la consommation au Québec.

La répartition de la production par origine énergétique est restée sensiblement la même, les centrales hydrauliques comptant pour 99,7 % de la production totale d'Hydro-Québec. Pour le reste, l'entreprise a surtout fait appel aux groupes diesels exploités aux îles de la Madeleine et dans les centres isolés. La centrale hydraulique de La Grande 2 demeure la plus importante du réseau : elle a fourni au cours de l'année 22,4 % de la production totale.

Hydraulicité défavorable

Contrairement à 1981, l'année 1982 n'a pas été bonne au point de vue de l'hydraulicité. Les apports d'eau de l'ensemble des bassins, sauf de celui du Saint-Laurent, ont été très inférieurs à ceux de 1981 et plus faibles que la moyenne décennale.

Le coefficient de remplissage des réservoirs atteint 75 %

Au 1er janvier 1983, la réserve énergétique stockée dans les réservoirs d'Hydro-Québec correspondait à 53,8 milliards de kilowattheures, soit 14,2 milliards de kilowattheures de plus qu'à la même date l'an dernier. La capacité maximale des réservoirs étant de 71,6 milliards de kilowattheures (compte tenu de la réserve utile de La Grande 3), le coefficient de remplissage des réservoirs atteignait 75,1 %.

Incident d'exploitation

Le 14 décembre 1982, un incident d'exploitation de nature exceptionnelle a causé une panne qui a touché l'ensemble du Québec. La défaillance d'un transformateur et les dommages survenus au poste Lévis, dans la région de Québec, ont privé de courant un grand nombre d'abonnés pendant plusieurs heures. Les causes de cette panne sont actuellement analysées, en particulier les difficultés rencontrées au moment du rétablissement du service.

L'ÉQUIPEMENT

Hydro-Québec a poursuivi en 1982 la réalisation de son programme d'équipement, consacrant 2 542 millions de dollars à l'ensemble de ces dépenses d'investissements.

On retiendra pour 1982 trois importantes mises en service. Du côté des ouvrages de production, la centrale de La Grande 3 a franchi une première étape de mise en exploitation. Autres faits marquants, la mise en service de la 3e ligne du réseau de transport de la Baie James et l'inauguration du nouveau Centre de conduite du réseau, destiné à améliorer l'exploitation du réseau. À signaler également le démarrage du réacteur de la centrale nucléaire de Gentilly 2, qui a eu lieu en septembre. L'entreprise a aussi accéléré les études et les travaux d'interconnexion avec les réseaux voisins à l'extérieur du Québec.

Au chapitre de la planification des équipements futurs et des études, l'important rajustement à la baisse apporté au cours de 1982 à la prévision de la demande d'électricité a déclenché une nouvelle programmation, voire un réexamen complet des projets de construction.

Ouvrages de production mis en service ou en cours de réalisation

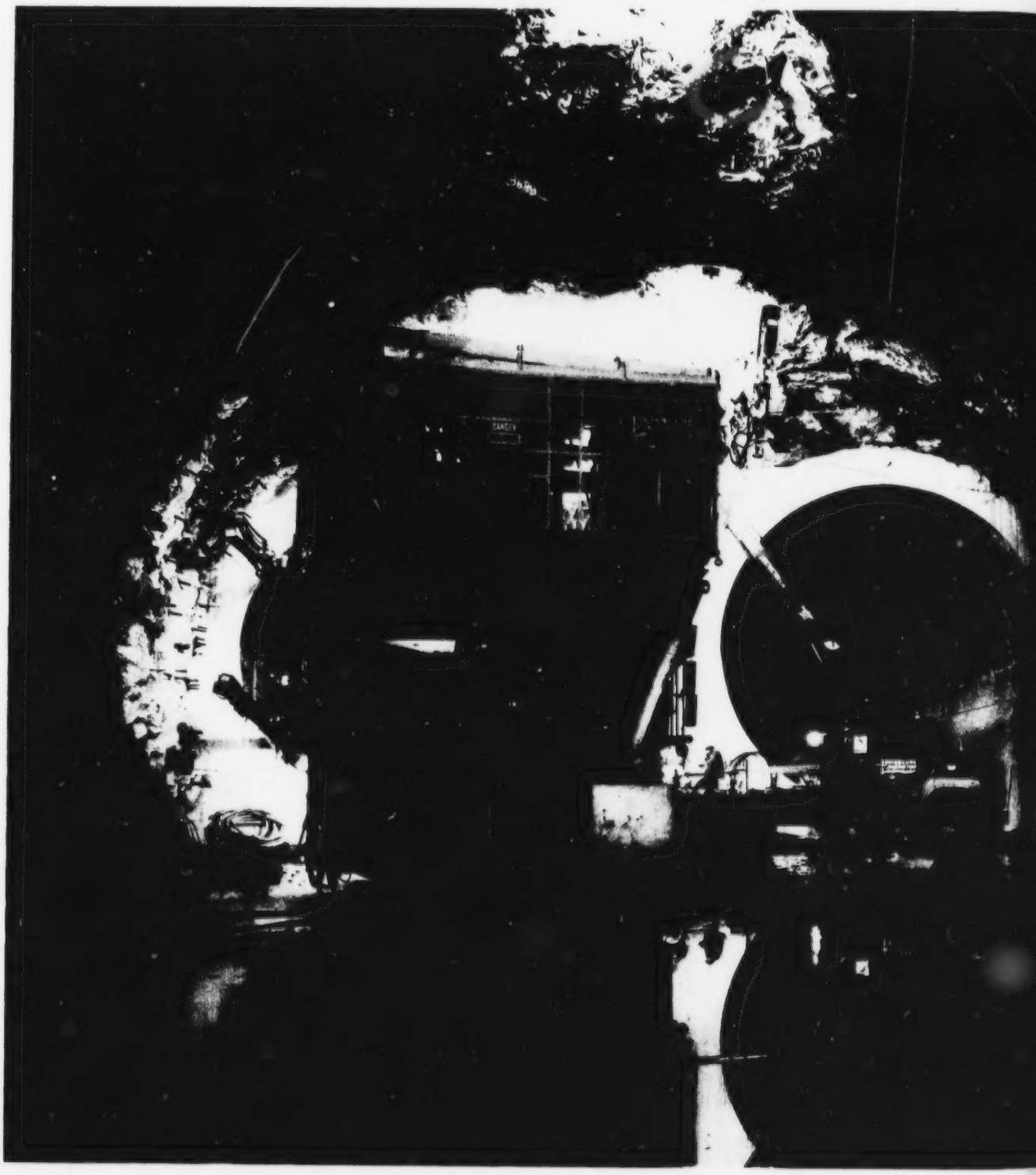
Baie James : complexe La Grande — Phase I
(10 269 mégawatts)

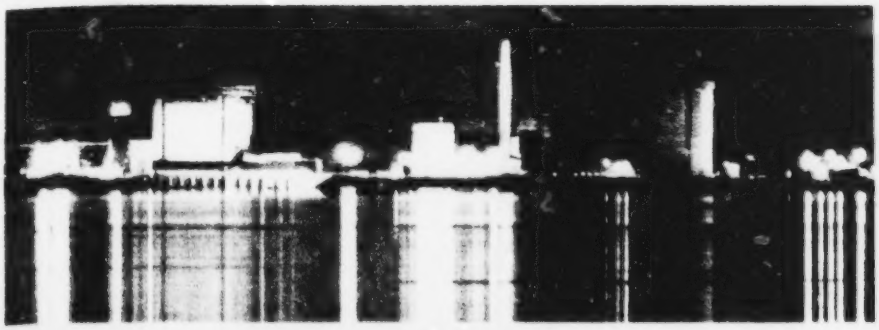
L'aménagement de la phase I du complexe La Grande, à la Baie James, est confié à la Société d'énergie de la Baie James, filiale d'Hydro-Québec. Signalons d'abord que le nouveau Plan de développement d'Hydro-Québec ne modifie en rien le déroulement des travaux prévus à la phase I du complexe La Grande : la construction des deux dernières centrales s'achèvera selon l'échéancier prévu. Engagés depuis plus de 10 ans, ces travaux attei-

gnaient à la fin de 1982 un état d'avancement de 79,4 % et les investissements réalisés, 11,6 milliards de dollars (coût du réseau de transport inclus) sur un budget global de 14,6 milliards de dollars.

Au chantier de la centrale en surface de La Grande 3, le point culminant de l'année a été la mise en service commercial du 1er des 12 groupes. À la fin de 1982, trois groupes se trouvaient en exploitation. Lorsque les 12 groupes seront couplés au réseau en 1984, la centrale aura une puissance installée de 2 304 mégawatts et une productibilité annuelle de 12,3 milliards de kilowattheures.

En 1982, le chantier de La Grande 4 a été le plus actif des chantiers du complexe La Grande. En surface, les travaux à l'évacuateur de crue, à la prise d'eau et aux





Centrale nucléaire de Gentilly 2, le long du Saint-Laurent

digues ont été achevés en prévision de la mise en eau du réservoir au début de 1983. Dans la centrale, on a commencé le montage des neuf groupes. Cette centrale en surface aura une puissance de 2 637 mégawatts.

Le chantier de Caniapiscau comporte exclusivement des ouvrages destinés à accroître le potentiel de La Grande Rivière. Les travaux s'y sont déplacés vers l'ouest et ont porté sur les aménagements qui permettront d'acheminer l'eau du réservoir Caniapiscau vers les trois centrales du complexe La Grande. Ce réservoir en voie de remplissage, appelé à devenir le plus grand lac du Québec, contenait à la fin de 1982 environ 20 % de son immense réserve utile, qui atteindra 40 milliards de mètres cubes.

Suréquipement de la centrale hydraulique de Manic 5
(988 mégawatts)

Déjà reportée d'un an en 1981, la mise en service de la centrale de Manic 5 (suréquipement) a été repoussée de 1986 à 1989 au cours de l'année. Les travaux se poursuivront en 1983, mais à un rythme ralenti. La période de mise en service pourrait d'ailleurs être révisée selon l'évolution des contextes énergétique, économique et financier.

Fin 1982, l'excavation des ouvrages de fuite, de la salle des machines et de la galerie des transformateurs est terminée ; celle des ouvrages d'amenée est en grande partie achevée, les travaux à venir se situant à la prise d'eau et dans la partie inclinée de la galerie d'amenée. Le bétonnage des conduites forcées est fini et celui du répartiteur est en cours. Enfin, on a procédé aux essais préparatoires au dynamitage du bouchon de la prise d'eau, l'une des opérations critiques du projet.

Centrale nucléaire de Gentilly 2
(685 mégawatts)

Au cours de 1982, les travaux de construction et les activités exigées pour la délivrance des permis de la Commission de contrôle de l'énergie atomique du Canada ont été menés à terme à Gentilly 2. Le chargement en combustible du réacteur a été effectué en mars et le démarrage s'est déroulé en septembre. Le premier couplage au réseau a eu lieu en décembre et la centrale fonctionnait à 75 % de sa pleine puissance au début de 1983, délivrant environ 540 mégawatts. La mise en service devrait être prononcée, comme prévu, à l'automne de 1983.

Études sur les futurs ouvrages de production

Si le Plan de développement de 1982 a peu touché les ouvrages déjà en cours de construction, à l'exception des travaux de Manic 5 (suréquipement), par contre il a suscité une révision profonde du plan des installations. L'ensemble de ces projets, conçu pour répondre à une croissance à long terme de la demande de l'ordre de 6 %, a été revu dans la perspective d'une progression beaucoup moins prononcée, comprise entre 2,6 et 4,7 %.

Hydro-Québec a donc effectué des études au cours de l'année sur les révisions à apporter aux dates de construction et de mise en service des grands complexes suivants : La Grande — Phase II, Grande Baleine, Nottaway-Broadback-Rupert et La Romaine. Elle a également exa-

Équipement : travaux au chantier de la centrale de Manic 5 (suréquipement).

miné la programmation des principaux équipements de pointe prévus, à savoir la centrale de pompage de Delaney, les suréquipements de La Grande 2 et La Grande 1 et la centrale de La Citière. Toutes ces installations, dont la mise en service devait intervenir vers la fin de la décennie 80 et au cours de la décennie 90, ont été reportées et réévaluées aux points de vue de leur faisabilité et de leur rentabilité, selon des scénarios de croissance ralentie.

Dans l'ensemble, les études qui portent sur ces centrales ou ces complexes étaient, à la fin de 1982, terminées ou largement avancées. Cette banque de projets assure à l'entreprise une grande souplesse d'adaptation si des changements dans la conjoncture économique et énergétique entraînaient des variations significatives de la demande d'électricité.

En parallèle, Hydro-Québec a commencé au cours de 1982 d'autres types d'études qui impliqueraient des changements dans le contenu du plan des installations, plutôt que des modifications d'ordre chronologique. Jusqu'ici, le programme d'équipements de production a été basé sur des mégaprojets hydroélectriques adaptés à une croissance rapide de la demande. Désormais, les études d'Hydro-Québec s'orientent vers des équipements différents, plus rentables à court terme et correspondant mieux à une progression ralentie de la consommation.

Au cours de 1982, on a par exemple intensifié les études sur le morcellement des grands complexes (Grande Baleine et Nottaway-Broadback-Rupert) et sur les petites centrales qui pourraient être installées à proximité des barrages existants. Dans la perspective d'aménagements de taille plus modeste, on a lancé des études sur diverses possibilités de suréquipement, notamment celui des centrales du complexe Manic-Outardes. On examine aussi la possibilité d'augmenter la production des centrales de Beauharnois, de la rivière des Prairies et de Bryson.

Le Centre de conduite du réseau

L'événement marquant de l'année 1982 en ce qui concerne la gestion du réseau d'Hydro-Québec est incontestablement l'inauguration à l'automne du nouveau Centre de conduite du réseau. Situé à Montréal, ce centre compte parmi les plus modernes au monde. On y fait la gestion en temps réel de la production et la conduite du réseau de transport. Grâce à un système d'information rapide et efficace, les opérateurs sont en mesure d'exercer une surveillance directe et continue des principaux éléments du réseau et d'élaborer les programmes d'exploitation les plus rationnels et les plus économiques possibles.

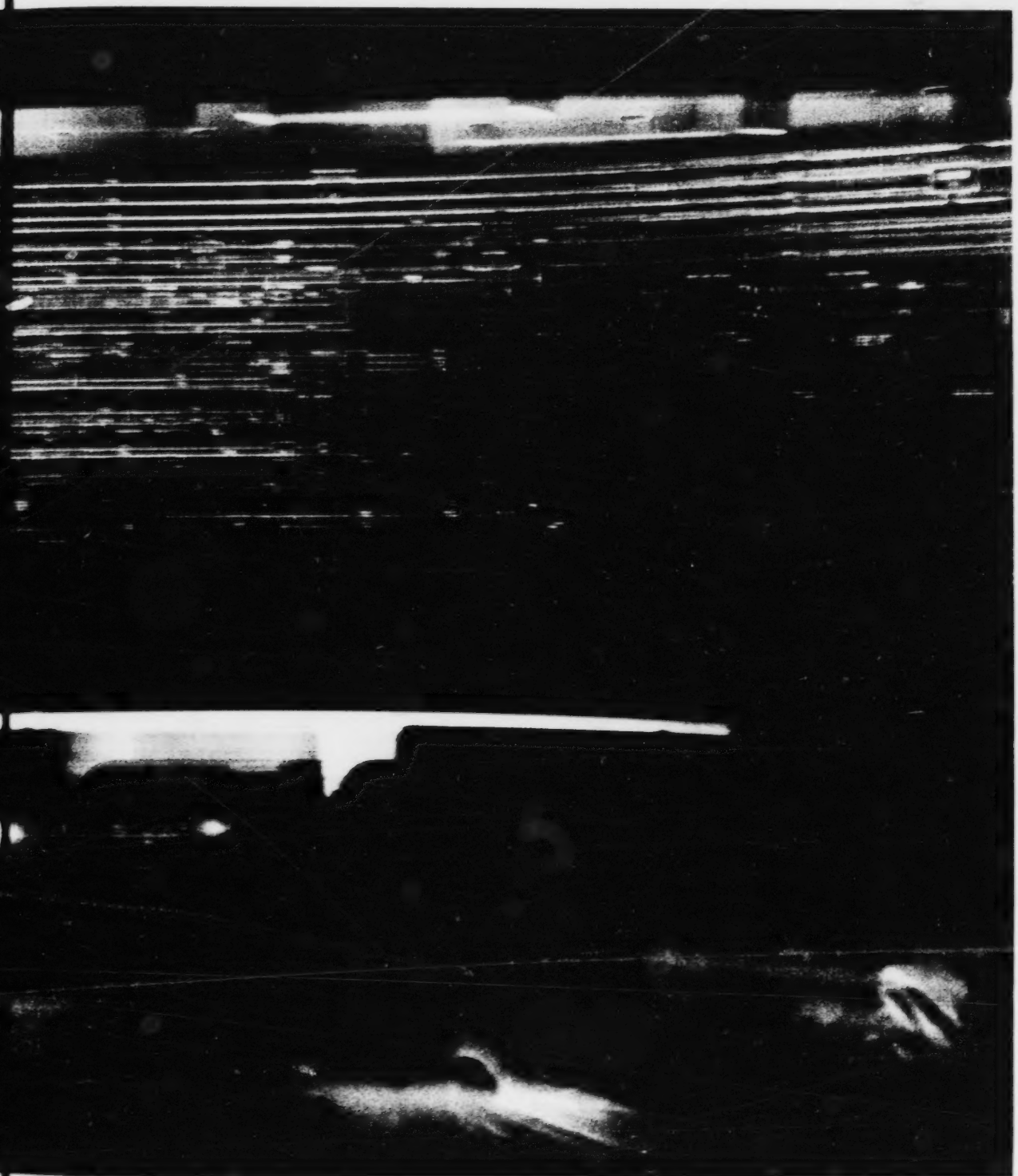
Ce pas important franchi en 1982 dans l'automatisation du réseau n'est que la première étape d'un programme qui comprend aussi la création de neuf centres d'exploitation régionaux (CER). La mise en place de ces CER a commencé en 1982 et elle s'échelonnera sur cinq ans. Au cours de 1982, on a achevé la construction du CER de la région Montmorency, mis en chantier quatre autres centres et amorcé les procédures d'acquisition des matériels et des systèmes informatiques.

Le réseau de transport

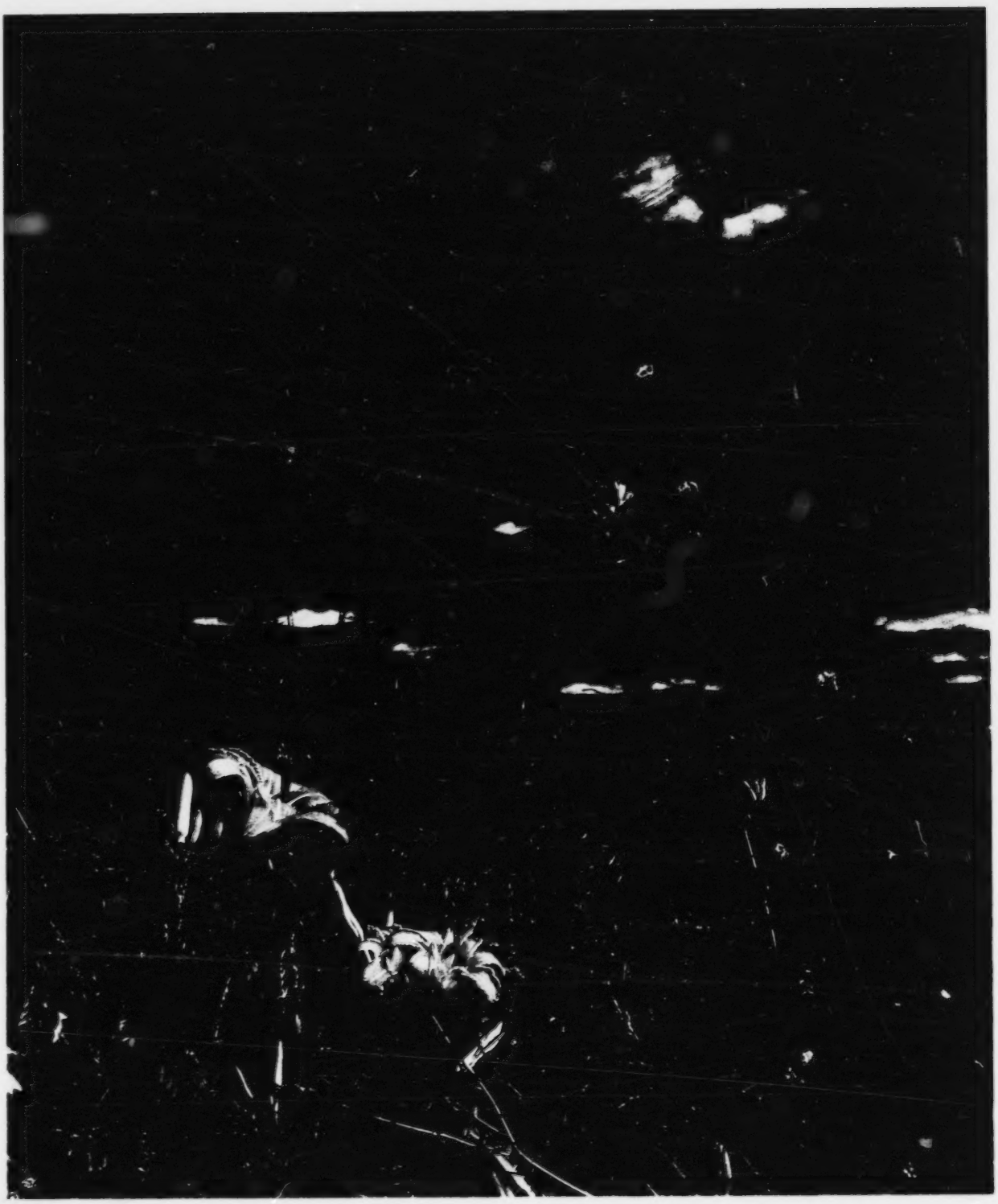
Le réseau de transport d'Hydro-Québec a franchi en 1982 le cap des 30 000 kilomètres de circuits. Plus du quart de ce réseau (27 %) est à la tension de 735 kilovolts. Il s'agit d'un des plus vastes réseaux de transport d'électricité en Amérique du Nord.

Les principales réalisations en matière de construction de lignes concernent les lignes à 735 kilovolts du réseau de transport de la Baie James (RTBJ). La mise en service complète de la 3e des 5 lignes du RTBJ est intervenue en juin et deux tronçons de la 4e ligne, qui reliera la centrale de La Grande 3 à la région des Laurentides, sont entrés en exploitation. Enfin, des travaux de déboisement et d'ingénierie pour les 4e et 5e lignes ont été entrepris au cours de l'année.

Sept nouveaux postes de transport et 22 nouveaux postes de répartition ont également été mis en service en 1982. De plus, 30 autres postes ont fait l'objet de modifications consistant pour la plupart en des augmentations de la puissance de transformation. Au total, l'évolution de la puissance de transformation en 1982 s'est chiffrée à environ 12 000 mégavoltampères, soit près du double de celle de 1981.



Pylône en V de la boucle à 735 kilovolts reliant le réseau de Montréal aux lignes haute tension en provenance de Manic-Outardes, Churchill Falls et la Baie James.



Les installations d'interconnexions

Les projets de lignes et de postes reliés aux trois nouvelles interconnexions envisagées par Hydro-Québec — avec l'Ontario et l'État de New York, avec le Nouveau-Brunswick et avec les États de la Nouvelle-Angleterre — ont progressé comme suit en 1982.

- Les travaux au poste Châteauguay relatifs à l'installation d'un redresseur-onduleur qui augmentera de 1 000 mégawatts la capacité d'exportation vers les réseaux ontariens et new-yorkais, ont débuté au cours de l'année. La ligne Châteauguay-De Léry ainsi que les raccordements au poste De Léry ont été mis en service, ce qui permet d'exporter plus d'électricité en provenance de la centrale de Beauharnois.
- Le contrat de construction de la ligne temporaire à 138 kilovolts Dégelis — Nouveau-Brunswick a été attribué en décembre, à la suite des travaux d'ingénierie et de l'obtention du décret de construction. En ce qui concerne l'interconnexion permanente de Madawaska, l'entreprise a présenté les demandes de permis au gouvernement.
- Pour l'interconnexion avec la Nouvelle-Angleterre, les études en vue des demandes de permis concernant les lignes Des Cantons — Nouvelle-Angleterre, Des Cantons-Nicolet et le poste Des Cantons ont été effectuées ; on a également établi les critères de conception d'une ligne à courant continu à ±450 kilovolts.

Le réseau de distribution

Les efforts pour améliorer la qualité du service assuré par les installations de distribution se sont poursuivis principalement dans trois directions : la construction de nouveaux circuits, la réfection des installations et l'automatisation progressive du réseau de distribution. Au total, les dépenses d'immobilisations de la distribution se sont chiffrées en 1982 à quelque 319 millions de dollars, par rapport à 318 millions de dollars en 1981, et la part de la distribution dans le total des investissements d'Hydro-Québec a compté pour 12,5 %.

L'entreprise a construit en 1982 environ 1 300 kilomètres de circuits de distribution, ce qui porte la longueur totale du réseau à 87 600 kilomètres. Dans le domaine des travaux de réfection, divers programmes en cours ont avancé de manière satisfaisante et permis de diminuer les pannes dues aux surcharges.

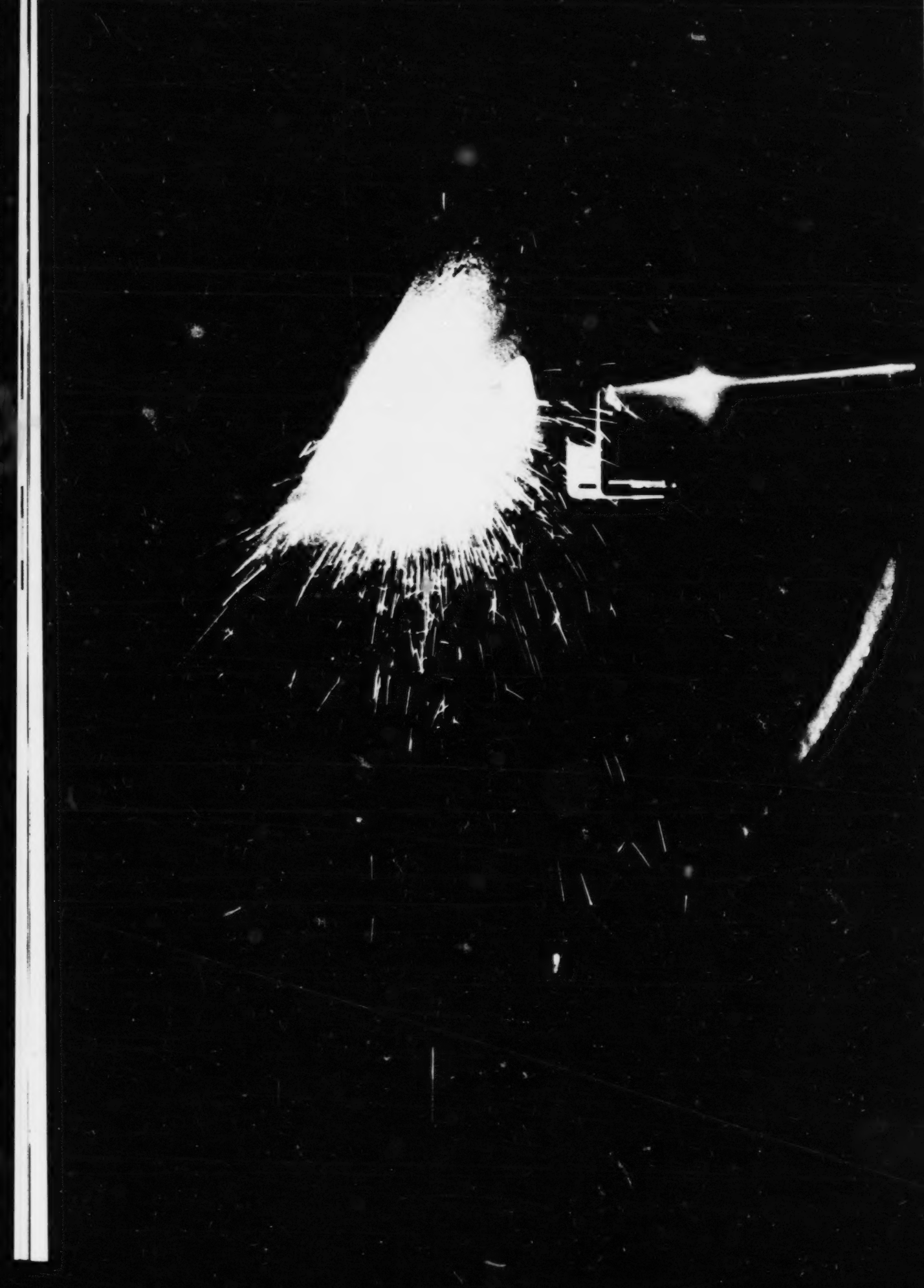
Les deux principaux projets relatifs à l'automatisation du réseau de distribution ont progressé conformément aux échéanciers prévus. Ils portent sur l'informatisation des Centres de distribution et sur la télécommande des points de sectionnement des artères, rendue à l'étape des essais en réseau. À terme, ces travaux permettront une localisation plus rapide des pannes et une diminution des temps d'intervention.

Interconnexions avec les réseaux voisins hors Québec
(excluant les lignes de Churchill Falls)

Interconnexions existantes	Capacité de transport	Lignes exploitées	Tension d'exploitation
Ontario	3 500 MW, dont quelque 2 600 MW livrables simultanément	13	120 kV et 230 kV
Nouveau-Brunswick		2	230 kV
État de New York		3	120 kV et 765 kV
État du Vermont		1	120 kV

Interconnexions en voie de réalisation ou projetées	Capacité de transport	Prévision de mise en service
Nouveau-Brunswick :		
ligne temporaire	75 MW	1983
lignes permanentes	500 MW	1985
Nouvelle-Angleterre (NEPOOL)	690 MW	1986
Ontario et État de New York*	1 000 MW	1984

**Installation du redresseur-onduleur qui augmentera la capacité de transport simultané de 1 000 mégawatts.*



LA RECHERCHE TECHNOLOGIQUE ET LES ACTIVITÉS INTERNATIONALES

Orugeot, le robot acquis par l'IREQ en 1982. Le bras de ce robot est muni d'une torche ultra-légère qui travaille l'acier et sert à étudier les techniques de soudage employées notamment pour la réfection des turbines.

RECHERCHE TECHNOLOGIQUE

L'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) a poursuivi en 1982 ses travaux de recherche, de développement et de démonstration visant à perfectionner les moyens de production, de transport et de distribution de l'électricité. L'IREQ a adapté ses activités aux nouvelles préoccupations de l'entreprise, dans le contexte économique actuel : promotion de nouveaux usages efficaces et rentables de l'électricité, hausse de rentabilité et commercialisation du savoir-faire. Au total, l'IREQ a consacré 43,9 millions de dollars à la recherche et au développement en 1982, et tiré 9,4 millions de dollars en revenus de recherche et d'essais.

Dans le domaine des applications industrielles, une usine expérimentale de production d'hydrogène, réalisée en collaboration avec une autre société québécoise, a été inaugurée sur les terrains de l'IREQ. En plus de servir à expérimenter des électrolyseurs, l'usine permettra d'étudier diverses applications de l'hydrogène, en particulier dans les piles à combustible. Des discussions se sont poursuivies pour la construction éventuelle d'une usine dont la puissance pourrait varier de 40 à 100 mégawatts. L'IREQ a aussi réalisé des travaux sur le stockage de l'hydrogène.

D'autres travaux ont porté sur les applications industrielles de l'électricité, notamment sur la technologie des plasmas (gaz portés à de hautes températures) pour des utilisations éventuelles en chimie et en métallurgie, comme la fonte ou la réduction directe des métaux. Les accumulateurs à grande densité d'énergie ont fait l'objet de travaux de recherche en collaboration avec des partenaires français. Dans ce dernier cas, les recherches effectuées en 1982 conduiront à une phase de prédéveloppement de produits qui constituent une application industrielle intéressante pour l'entreprise.

L'IREQ a également fait porter ses efforts en 1982 sur les domaines d'importance primordiale pour Hydro-Québec. Les travaux sur le courant continu et les technologies d'interconnexions ont été particulièrement nombreux. Des études d'interconnexions ont été réalisées au moyen des simulateurs de l'IREQ, et des études ou essais en courant continu sur des matériels ont été effectués. Une étude de la future ligne à 450 kilovolts Des Cantons, qui reliera le Québec à la Nouvelle-Angleterre, a été entreprise cette année à l'aide de la ligne expérimentale de l'IREQ. Enfin, la technologie du courant continu a fait l'objet de cours intensifs à l'intention du personnel d'Hydro-Québec et d'entreprises étrangères.

Dans le domaine de l'automatisation et de la gestion optimale des réseaux, divers dispositifs et appareils ont été mis au point en 1982 : mentionnons un simulateur numérique de réseau faisant appel aux micro-ordinateurs, un prototype de disjoncteur-réenclencheur et un détecteur ultrasonique de la position des lames de sectionneurs. De plus, l'IREQ a fait l'acquisition d'un robot industriel pour l'étude des méthodes de réparation à l'acier des pales de turbines.

Des recherches se sont poursuivies sur les nouvelles sources d'énergie. L'IREQ s'est consacré en priorité à la poursuite des projets Éole et Tokamak, réalisés avec le Conseil national de recherches du Canada. En 1982, les études sur la conception préliminaire et sur l'emplacement de l'éolienne à axe vertical de 4 mégawatts ont été terminées. Quant aux travaux sur la fusion par confinement magnétique, ils ont porté sur la conception d'une nouvelle chambre à vide, sur les systèmes d'alimentation électrique et sur les systèmes d'acquisition des données.

L'IREQ a intensifié ses efforts de commercialisation en 1982 en vue d'accroître les retombées économiques et techniques de ses réalisations. Ces efforts se sont traduits par la signature de nouvelles ententes de fabrication, par la pénétration sur le marché de produits fabriqués par des partenaires commerciaux de l'Institut (fusibles limiteurs de courant, mesureur des décharges partielles et des perturbations radioélectriques, etc.) ou encore par la participation plus fréquente de l'IREQ à des expositions techniques dans le monde. Dans le même ordre d'idées, signalons que des chercheurs de l'IREQ ont vu deux de leurs réalisations primées au concours annuel de la revue américaine *Industrial Research* : un fusible limiteur de courant, déjà sur le marché, et un système de mesure du décalage angulaire de la tension, servant à l'analyse du comportement du réseau.

Comme par le passé, l'IREQ a réalisé des travaux de recherche et d'essais pour des clients québécois, canadiens ou étrangers ; parmi ces travaux, on retiendra ceux qui ont été effectués à l'intention de clients de l'Australie, du Brésil et de l'Argentine.

ACTIVITÉS INTERNATIONALES

Hydro-Québec International

En 1978, Hydro-Québec a confié à une filiale, Hydro-Québec International, la mission d'exporter le savoir-faire de l'entreprise à l'étranger. Depuis le début des années 80, l'évolution de la situation économique mondiale s'est traduite, sur le marché international de l'ingénierie et de l'assistance technique, par une vive concurrence. Aussi le montant des contrats obtenus en 1982 par Hydro-Québec International — de l'ordre de 16 millions de dollars — atteste-t-il l'effort d'expansion de la filiale.

Activités internationales : le personnel détaché à l'étranger par Hydro-Québec International doit bien se familiariser avec les besoins, cultures et mentalités des pays hôtes.

Mises à part les interventions ponctuelles à titre de conseil, les principaux contrats conclus en 1982 l'ont été en Arabie Saoudite, en Guinée Conakry et en Inde.

Au premier trimestre, Hydro-Québec International a signé avec la *Saudi Consolidated Electric Company* un contrat d'assistance technique de 6 millions de dollars. Dans le cadre d'un projet financé par la Banque mondiale, un autre contrat de 6 millions de dollars a été passé avec la Société nationale électrique de la république de Guinée Conakry. Il prévoit la fourniture d'assistance technique pour la planification et l'exploitation du réseau de cette société. Enfin au dernier trimestre de 1982, la filiale internationale avec le soutien d'un partenaire québécois a conclu avec la *Government of India Central Electricity Authority* un contrat d'assistance technique, évalué à plus d'un demi-million de dollars, pour la planification de réseaux et le transfert de logiciels.

Hydro-Québec International a poursuivi l'exécution d'une quinzaine de contrats en cours et effectué un travail de promotion dans un grand nombre de pays, maintes fois avec le concours de partenaires québécois ou étrangers. Au Moyen-Orient, elle s'intéresse à la supervision de travaux d'électrification ainsi qu'à la construction d'ouvrages hydrauliques et de lignes de transport. En Afrique, elle explore des possibilités d'assistance technique et de projets de construction de centrales et de lignes de distribution.

Du côté de l'Amérique du Sud, l'expansion commerciale porte sur des travaux de lignes de transport et sur la participation aux études d'une centrale nucléaire. En Asie, la filiale a concentré ses efforts en Inde et des négociations sont en cours, entre autres au sujet d'une étude touchant la construction d'une ligne de plusieurs dizaines de millions de dollars. Fin 1982, Hydro-Québec International avait réalisé des activités de promotion sur les cinq continents.

Coopération : le président du Conseil d'administration d'Hydro-Québec au cours d'une mission dans cinq pays d'Afrique occidentale.

La coopération

Autre forme de présence à l'étranger, les activités de coopération d'Hydro-Québec ont pour objectifs d'échanger le savoir-faire de l'entreprise avec celui des pays à technologie avancée et de coopérer avec les pays en développement.

Comme par le passé, les échanges techniques entre les spécialistes d'Hydro-Québec et leurs homologues américains ou européens ont été très fructueux en 1982, ainsi qu'en témoigne la qualité des missions techniques et des stagiaires venus de ces pays.

En ce qui concerne la coopération avec les pays en développement, elle s'est exercée auprès d'environ 30 sociétés réparties dans une vingtaine de pays avec lesquels le Québec a des affinités techniques, économiques et culturelles. Mentionnons à titre d'exemples les actions de coopération avec la Société nationale d'électricité du Cameroun, avec *HIDRONOR* en Argentine, avec la Communauté électrique du Bénin ainsi qu'avec la société *JIRAMA* de Madagascar. Réciproquement, les spécialistes d'Hydro-Québec ont trouvé un grand intérêt technique à cette collaboration avec des sociétés disposant elles aussi d'un savoir-faire appréciable.

L'ENTREPRISE EN 1982

ORGANISATION ET RESSOURCES HUMAINES

La réorganisation de l'entreprise et la philosophie de gestion

Une réorganisation majeure de l'entreprise a été amorcée en 1982 à la suite de l'adoption du nouveau Plan de développement. Le principal élément de la nouvelle structure est le regroupement des activités autour de cinq postes de vice-présidents exécutifs : Mise en marché, Exploitation, Technologie et Affaires internationales, Équipement, Finances et Ressources. Quatre autres postes relèvent du président-directeur général : vice-président Information, vice-président délégué à l'Organisation, secrétaire général et vérificateur général. Fin 1982, les deux premiers niveaux hiérarchiques étaient restructurés et les titulaires nommés.

Également dans le prolongement du Plan, l'entreprise s'est dotée au cours de l'année d'une philosophie de gestion. Elle est axée sur la qualité du service à la clientèle, la rentabilité optimale de l'entreprise, le développement des employés, la contribution active à l'évolution sociale et économique de la collectivité et, enfin, la qualité de l'innovation et du développement technologiques. Les cadres, qui ont participé à la définition de ces principes directeurs, devront s'inspirer de ces valeurs dans la gestion de leur unité administrative.

Les effectifs et la dotation

En fin d'année, les effectifs totaux d'Hydro-Québec se chiffraient à 21 661 employés, soit une augmentation de 0,8 % par rapport à 1981. La proportion du personnel féminin s'est accrue de 3,3 % (principalement dans les emplois de bureau et d'assimilés aux cadres), pour atteindre 19,3 % de l'ensemble des effectifs.

Le ralentissement du rythme de croissance des ventes et de la production d'électricité a entraîné une réduction du volume de travail dans certains domaines. Devant cette situation, l'entreprise a mis en oeuvre un programme de réaffectation du personnel excédentaire : au cours du second semestre de 1982, 302 employés excédentaires ont été réaffectés dans divers secteurs de l'entreprise.

En ce qui concerne les filiales, les effectifs affectés aux travaux de la Baie James (chantiers et siège social) à la pointe annuelle de juillet se sont établis à 7 075 personnes. Donnant suite aux engagements pris en 1981, la Société d'énergie de la Baie James a recruté au cours de l'année près de 300 autochtones pour le complexe La Grande. Pour sa part, Hydro-Québec International comptait 73 employés permanents à la fin de l'exercice 1982.

La rémunération et les avantages sociaux

Hydro-Québec a versé 782 millions de dollars en salaires bruts à ses employés. Quant à la Caisse de retraite d'Hydro-Québec, elle a distribué en prestations au cours de l'année 1982 une somme globale de 18 millions de dollars. Au 31 décembre 1982, un total de 3 384 rentes étaient servies, dont 2 066 sous forme de rentes aux retraités et 1 318 sous forme de rentes aux conjoints.

Le nouveau régime de retraite d'Hydro-Québec approuvé au début de 1982 comprend désormais la retraite facultative à compter de 60 ans, la demi-rente au conjoint et l'indexation annuelle des rentes et demi-rentes jusqu'à concurrence de 2 %. Enfin, l'entreprise a lancé au cours de l'année un programme de préparation à la retraite.

Les relations du travail

À la fin de 1982, le personnel syndiqué (permanent et temporaire) d'Hydro-Québec représentait 73 % des effectifs et était réparti en quatre groupes principaux : les employés de bureau, les employés de métiers, les techniciens et les ingénieurs.

Des négociations entre Hydro-Québec, le Syndicat canadien de la fonction publique et le Syndicat professionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec ont eu lieu tout au long de l'année, en vue du renouvellement de dix conventions collectives visant 16 000 employés, avant leur expiration à la fin de l'année. Au 31 décembre 1982, on n'en était pas encore arrivé à une entente. Aux chantiers de la SEBJ, aucun conflit de travail n'a marqué l'année 1982, qui a vu le renouvellement du décret relatif à l'industrie de la construction.

La santé et la sécurité au travail

Les efforts soutenus qu'Hydro-Québec déploie, avec la participation de tout son personnel, pour la sécurité au travail ont donné des résultats significatifs en 1982. L'entreprise a enregistré une baisse du taux de gravité et du taux de fréquence des accidents du travail. Ainsi, de 747 jours perdus par million d'heures travaillées en 1981, le taux de gravité est passé à 529 jours en 1982, ce qui marque une amélioration de 29 %. Le taux de fréquence a de son côté baissé de 3 %, soit de 28,06 à 27,22 blessures par million d'heures travaillées. Le taux de fréquence des accidents à la Société d'énergie de la Baie James a également diminué en 1982. Hydro-Québec s'est aussi penchée en cours d'année sur les systèmes d'indemnisation en cas d'accident, en vue de rationaliser son taux de cotisation.

L'entreprise a effectué en 1982 des études pour améliorer la qualité de vie en région éloignée. De plus, elle a mis en route de nouveaux programmes touchant l'alimentation, la condition physique et les habitudes de vie.

Enfin, le démarrage de la centrale de Gentilly 2 a permis de vérifier l'efficacité des systèmes de radioprotection des travailleurs et du public.

PRÉSENCE DE L'ENTREPRISE DANS SON MILIEU

Les relations avec la clientèle

Servir la clientèle, mission première d'Hydro-Québec c'est d'abord relier un immense réseau de centrales, de lignes et de postes à deux millions et demi d'abonnés dis-

persés sur le vaste territoire du Québec. C'est aussi chercher à entretenir de bonnes relations avec cette clientèle diversifiée pour satisfaire des besoins qui évoluent sans cesse.

En 1982, plus de deux millions de communications d'abonnés ont été dirigées vers les bureaux de la clientèle dans les régions et au siège social. Aussi, l'entreprise consacre des efforts à l'amélioration de l'accueil des abonnés par un programme permanent de perfectionnement des préposés à l'accueil.

Par ailleurs, les actions menées pour améliorer par l'informatique la gestion des abonnements et le suivi des demandes des clients se sont poursuivies durant l'année. L'informatisation a touché l'information relative aux programmes d'économie d'énergie, de remplacement du pétrole et de bi-énergie ainsi que le traitement des avis d'emménagement ou de déménagement.

Soucieuse d'adapter ses pratiques commerciales aux besoins des abonnés en difficulté financière, l'entreprise a assoupli les modalités de règlement des comptes en souffrance. Elle a mis à l'essai un dispositif technique qui limite la fourniture d'électricité, au lieu de l'interrompre totalement, en cas de non-règlement des factures. Ces mesures ainsi que l'information diffusée dans diverses publications sont autant de moyens qui témoignent de la préoccupation constante d'Hydro-Québec de toujours améliorer ses pratiques commerciales et ses relations avec ses clients.

La communication avec les publics

En plus d'informer ses abonnés, Hydro-Québec a toujours entretenu avec ses publics internes et externes les rapports qu'on est en droit d'attendre d'une entreprise de sa taille. En 1982, les grands sujets d'information ont été : le nouveau Plan de développement de l'entreprise qui a été discuté en Commission parlementaire, puis diffusé à l'ensemble du personnel ; le contentieux Québec — Terre-Neuve au sujet de l'électricité de Churchill Falls ; les mises en service de Gentilly 2, de La Grande 3 et du Centre de conduite du réseau ; les contrats avec la *PASNY*, Reynolds, Pechiney et le *NEPOOL* ; enfin, la renégociation des conventions collectives et la réorganisation de l'entreprise.

Par ailleurs, depuis quelques années, sous l'influence de la législation et de l'évolution des valeurs sociales, les projets de l'entreprise sont maintenant débattus sur la place publique.

Des programmes d'information et de consultation sont taillés à la mesure de chaque projet et les intéressés, tant des gouvernements que de la population, ont l'occasion de prendre position. Hydro-Québec est ainsi amenée à réexaminer des aspects de ses dossiers, à y apporter certains correctifs souhaités, parfois même à annuler ses propositions. En 1982, les emplacements projetés de deux postes ont été remis en cause ; des tracés de lignes ont été modifiés à la requête de citoyens, de groupements ou de diverses autorités ; des mesures de correction et de prévention suggérées ont été retenues. À signaler, parmi les dossiers de communication les plus marquants de 1982, ceux qui ont touché les deux interconnexions envisagées avec le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Angleterre.

La prise en compte de l'environnement

À Hydro-Québec, la prise en compte de l'environnement se traduit par des activités à caractère administratif (demandes d'autorisations gouvernementales), et surtout par des études d'environnement concernant soit les projets de construction ou de réfection, soit les pratiques d'exploitation et d'entretien. Ces études font aussi l'objet de consultations dans le cadre des programmes de communication qui viennent d'être mentionnés.

Au cours de 1982, Hydro-Québec a obtenu une quarantaine d'autorisations gouvernementales pour des projets majeurs. En outre, elle a apporté sa contribution à des changements législatifs touchant la protection de l'environnement et la conservation de la faune, de même qu'à la réglementation environnementale sur le territoire de la Baie James.

Par ses études d'environnement, Hydro-Québec évalue l'effet de l'ensemble de son programme d'équipement et de chaque projet sur les milieux humain et naturel visés, puis détermine les mesures correctives à mettre en oeuvre. En 1982, ce type d'études a porté sur les aménagements projetés de Grande Baleine, La Romaine, Chamouchouane, Delaney, Archipel et sur les petites centrales en général ainsi que sur les interconnexions avec la Nouvelle-Angleterre et le Nouveau-Brunswick.

À titre d'entreprise exploitante, Hydro-Québec s'est intéressée avec la collaboration de groupes de citoyens à l'utilisation polyvalente de ses installations. Elle a poursuivi les études en cours sur la mise en valeur du milieu naturel et sur les substances chimiques qu'elle utilise. Pour sa part, la Société d'énergie de la Baie James a surveillé le comportement des rivières à débit réduit, des estuaires et des réservoirs au complexe La Grande. Mentionnons aussi d'autres travaux de restauration des sites, d'ensemencement de végétaux et de surveillance de la faune du territoire.

Enfin, Hydro-Québec a diffusé à l'intention de son personnel les changements apportés à la *Loi sur la protection du territoire agricole*, à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* ainsi qu'un *Code de l'environnement*, recueil des mesures de protection et de mise en valeur de l'environnement appliquées par l'entreprise.

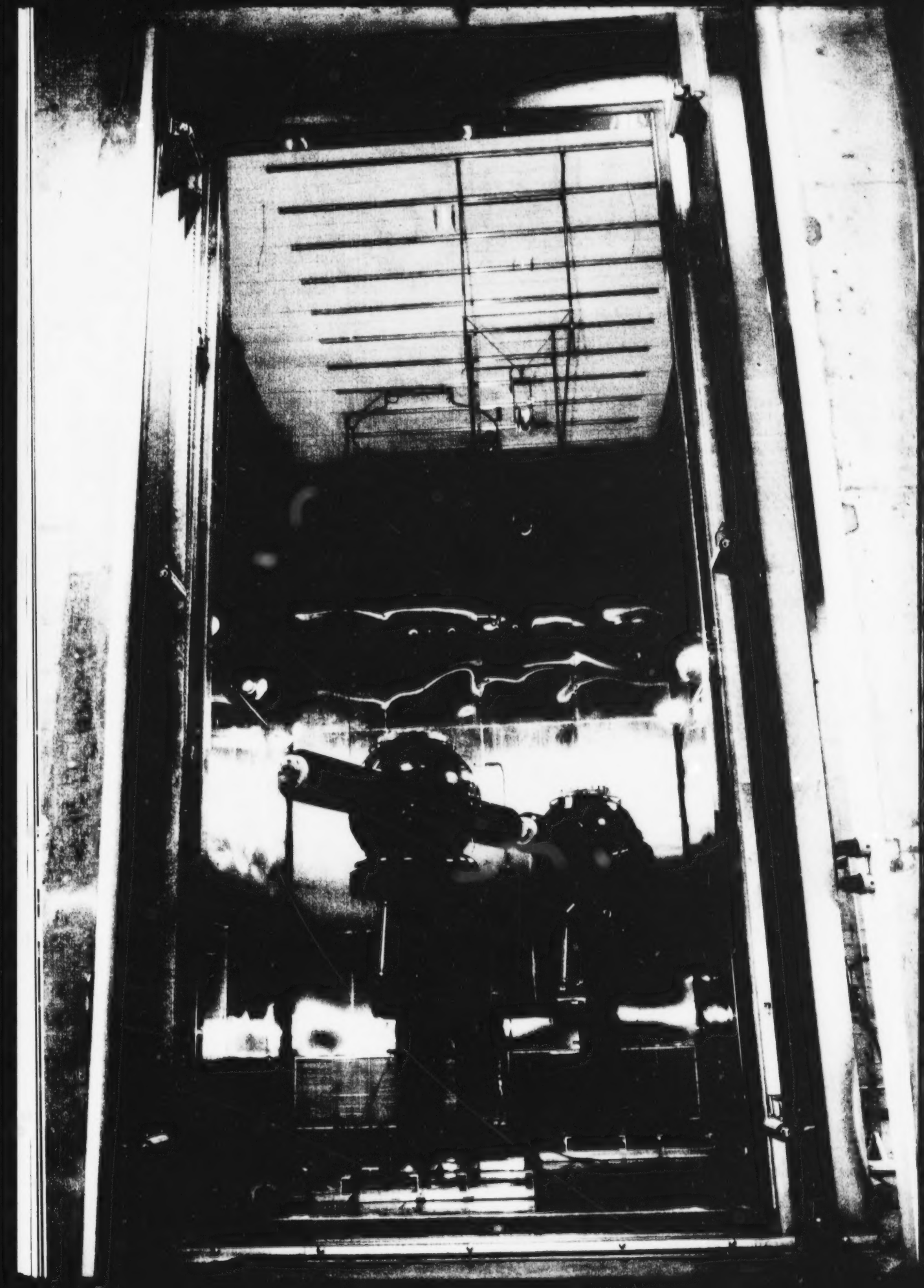
Hydro-Québec et son rôle économique

Traiter du rôle économique d'Hydro-Québec, c'est évoquer ses investissements considérables, son pouvoir d'achat, les emplois directs et indirects qu'elle suscite, les projets qu'elle sous-traite. C'est évoquer aussi sa politique d'achat au Québec.

Ces investissements, qui en 1982 se sont élevés à 2,5 milliards de dollars, ont constitué un apport économique important pour le Québec. Ainsi, les achats réalisés au Québec ont atteint 898 millions de dollars. L'entreprise prévoit injecter 7 autres milliards de dollars dans l'économie au cours des trois prochaines années, dont une part importante sera consacrée aux équipements de distribution, et maintenir son attitude d'encouragement à l'égard des fournisseurs québécois.

Il est évident que si le ralentissement de la croissance de la demande d'électricité se poursuit, le programme d'investissements d'Hydro-Québec se fera plus discret et ses effets moteurs sur l'activité industrielle diminueront. Hydro-Québec est consciente des conséquences de ce ralentissement. Aussi son Plan de développement prévoit qu'en 1983, elle s'emploiera, avec l'industrie et le gouvernement, à développer des secteurs industriels stratégiques, notamment ceux qui touchent la recherche, le développement et la conception, et à soutenir des fournisseurs de biens et services essentiels à Hydro-Québec qui pourraient être en difficulté.

D'autres actions sont également prévues : aide au transfert de technologies, souci des retombées économiques globales dans l'attribution des contrats, recherche de moyens pour augmenter le contenu québécois de produits générateurs d'emplois, soutien et encouragement à la mise au point de produits technologiquement avancés et commercialisables à l'extérieur du Québec.



SOMMAIRE DES GRAPHIQUES

Les résultats financiers

Répartition des investissements par fonctions majeures, 1978-1982 36

Provenance du dollar de revenus en 1982 37

Répartition du dollar de revenus en 1982 37

Rendement de l'avoir de l'actionnaire, 1978-1982 38

Taux d'intérêt moyen de la dette à long terme, 1978-1982 38

Structure du capital, 1978-1982 39

Composition de la dette à long terme, 1978-1982 39

L'activité commerciale

Ventes d'électricité au Québec et hors Québec, 1978-1982 40

Revenus des ventes d'électricité au Québec et hors Québec, 1978-1982 40

Ventes d'électricité régulière au Québec par catégories d'usages, 1978-1982 41

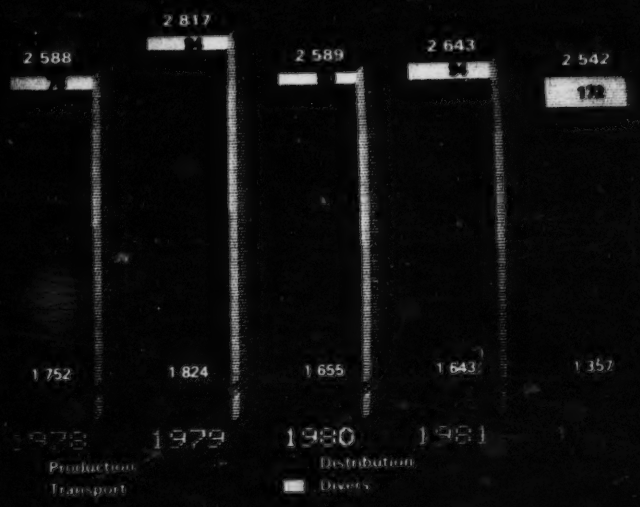
Revenus des ventes d'électricité régulière au Québec par catégories d'usages, 1978-1982 41

L'exploitation

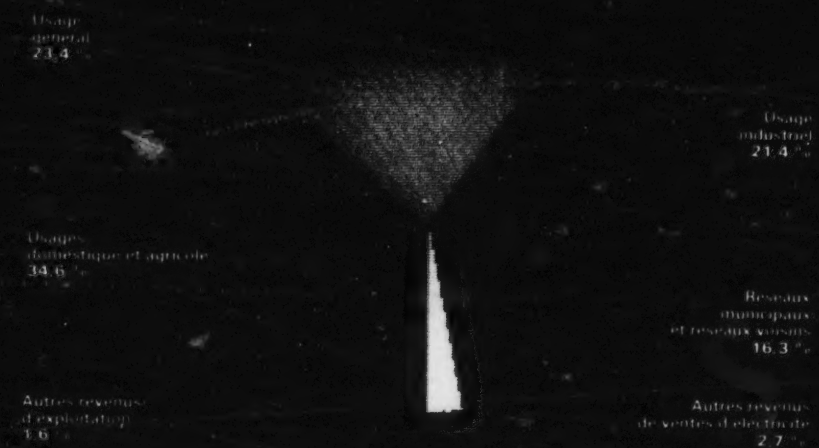
Bilan des mouvements d'énergie en 1982 42

Évolution de la disponibilité d'énergie, 1978-1982 42

Repartition des investissements par fonctions majeures, 1978-1982
(en millions de dollars)



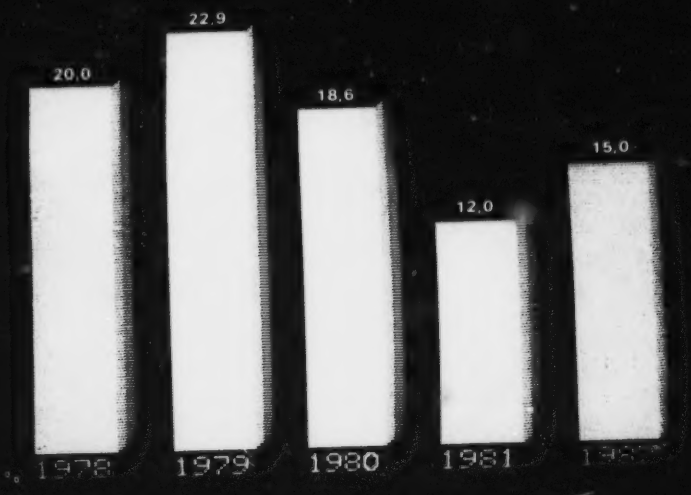
Provenance du dollar de revenus en 1982



Répartition du dollar de revenus en 1982

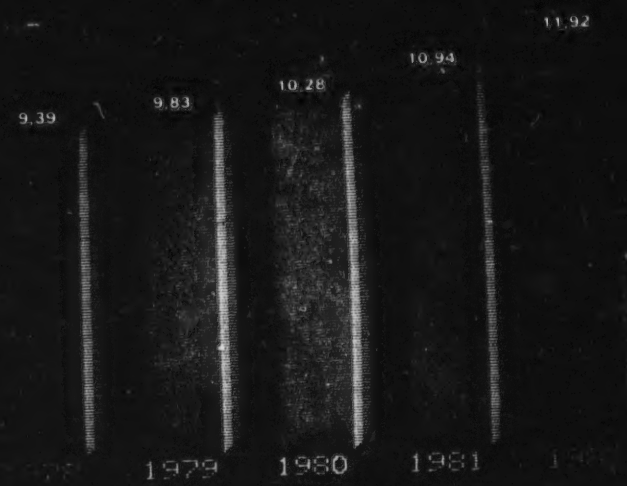
Rendement de l'avoir de l'actionnaire, 1978-1982

Le rendement de l'avoir de l'actionnaire est égal au bénéfice net de l'exercice divisé par la moyenne de l'avoir de l'actionnaire du début et de la fin de chaque année.

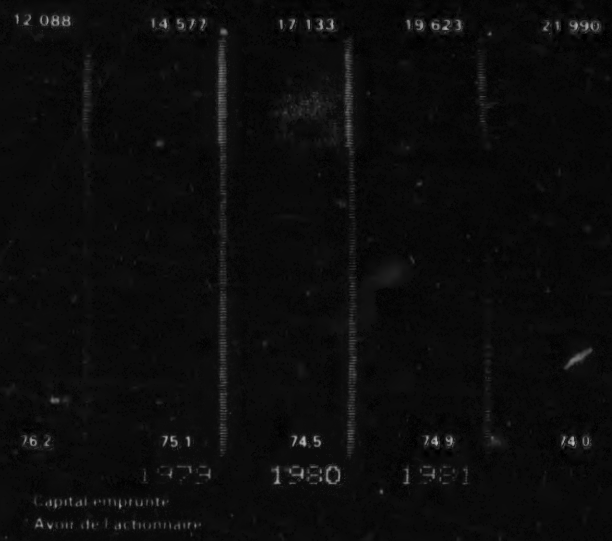


Taux d'intérêt moyen de la dette à long terme, 1978-1982

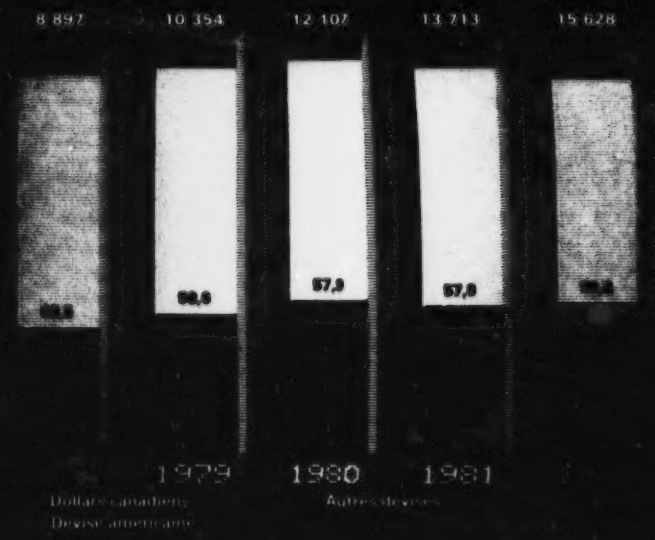
Le taux d'intérêt moyen de la dette à long terme est égal à l'intérêt sur la dette à long terme divisé par la dette à long terme moyenne durant l'année.



Structure du capital, 1978-1982
(en millions de dollars)

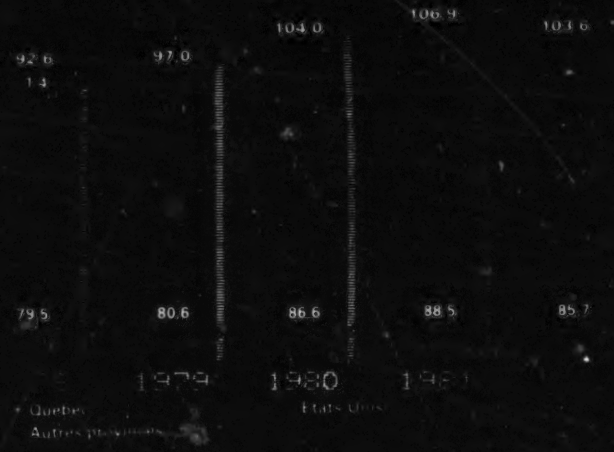


Composition de la dette a long terme, 1978-1982
(en millions de dollars)



Ventes d'electricite au Quebec et hors Quebec, 1978-1982

en milliards de kilowattheures



Revenus des ventes d'électricité au Québec et hors Québec, 1978-1982

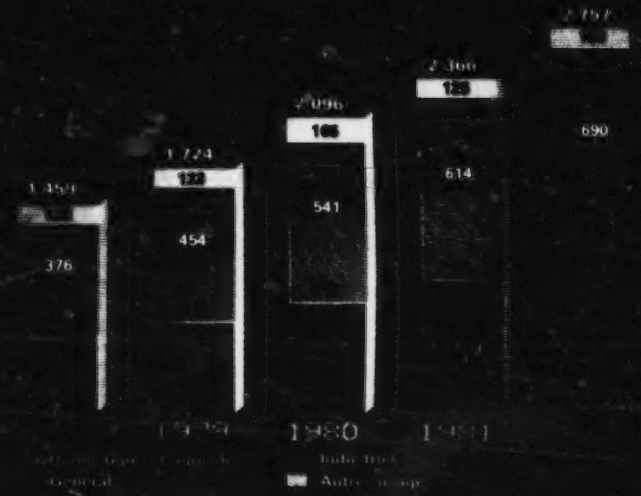
en millions de dollars

Ventes d'electricite reguliere au Quebec par categories d'usages, 1978-1982

en milliards de kilowattheures

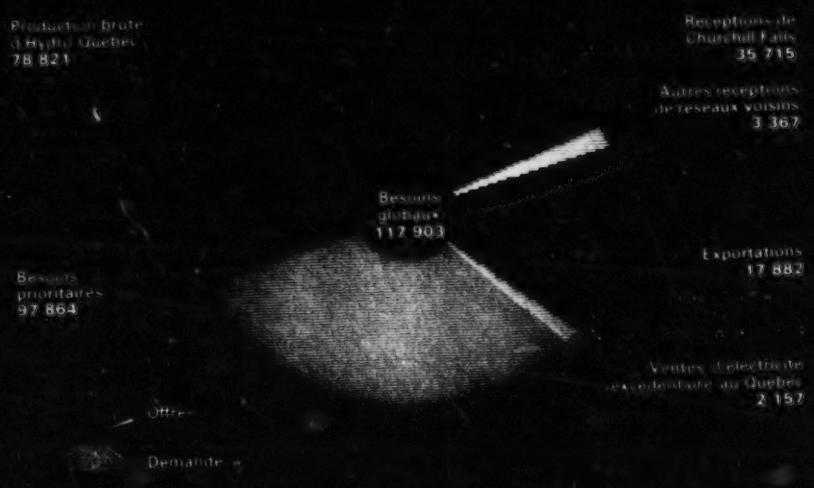
Revenus des ventes d'electricite reguliere au Quebec par categories d'usages, 1978-1982

en millions de dollars



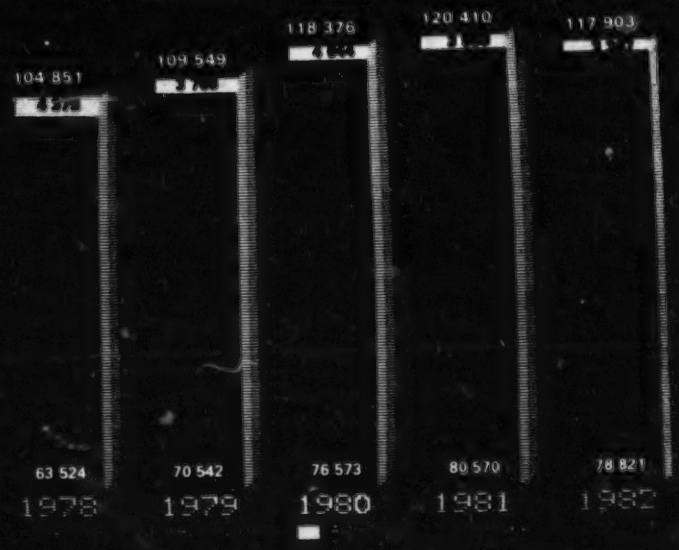
Bilan des mouvements d'énergie en 1982

(en millions de kilowattheures)



Évolution de la disponibilité d'énergie, 1978-1982

(en millions de kilowattheures)



SOMMAIRE DES ÉTATS FINANCIERS ET STATISTIQUES

Rapports de la Direction et des vérificateurs	F2
État consolidé des résultats	F3
Bilan consolidé	F4
État consolidé des bénéfices non répartis	F6
État consolidé de l'évolution de la situation financière	F7
Notes aux états financiers consolidés	F8
Sommaire des résultats consolidés de 1978 à 1982	F17
Ventes et revenus consolidés de 1978 à 1982	F18
Les besoins du réseau d'Hydro-Québec en énergie et en puissance de 1978 à 1982	F19
Caisse de retraite des employés d'Hydro-Québec	
Rapport des vérificateurs	F20
État de l'actif	F21
État de l'évolution de l'actif	F22
Notes aux états financiers	F23

RAPPORT DE LA DIRECTION

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec ont été préparés par la Direction et approuvés par le Conseil d'administration. Ils ont été dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus. De l'avis de la Direction, ils tiennent compte, dans des limites raisonnables, de tous les éléments importants et des données disponibles au 15 février 1983. Les renseignements financiers contenus dans le Rapport annuel sont conformes aux données présentées dans les états financiers.

Guy Coulombe
Président-directeur général

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Nous avons vérifié le bilan consolidé d'Hydro-Québec au 31 décembre 1982 ainsi que les états consolidés des résultats, des bénéfices non répartis et de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers consolidés présentent fidèlement la situation financière d'Hydro-Québec au 31 décembre 1982 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Samson Bélair
Comptables agréés

Caron, Bélanger, Dallaire, Gagnon & Associés
affiliée à Clarkson Gordon
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 15 février 1983

ÉTAT CONSOLIDÉ DES RÉSULTATS

(en millions de dollars)
pour l'exercice terminé
le 31 décembre

		1982	1981
Revenus	Ventes d'électricité	**3 257 $**	2 770 $
	Autres revenus d'exploitation	**53**	39
		3 310	2 809
Dépenses	Exploitation, entretien, administration et autres	**1 006**	905
	Achat d'électricité	**127**	126
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	**221**	198
	Impôt et taxes (note 2)	**185**	114
		1 539	1 343
Bénéfice net d'exploitation		**1 771**	1 466
	Intérêts (note 3)	**971**	907
Bénéfice net de l'exercice		**800 $**	559 $

Voir notes ci-jointes

BILAN CONSOLIDÉ

(en millions de dollars)
au 31 décembre

	Actif	1982	1981
Immobilisations	Propriétés et outillage (note 4)		
	En exploitation	16 776 $	14 742 $
	Amortissement accumulé	1 979	1 791
		14 797	12 951
	Construction en cours	6 508	6 075
		21 305	19 026
	Équipement de construction, d'exploitation et de recherche, au coût, moins amortissement accumulé	172	148
		21 477	19 174
Actif à court terme	Encaisse et placements à court terme	521	448
	Comptes à recevoir et revenu à facturer	658	630
	Matériaux, combustible et fournitures	184	157
		1 363	1 235
Autres éléments d'actif	Placements (note 5)	127	129
	Escompte et frais d'émission non amortis sur obligations	170	159
	Coût reporté sur achat d'électricité non amorti	32	33
		329	321
		23 169 $	20 730 $

(en millions de dollars)
au 31 décembre

	Passif et avoir de l'actionnaire	1982	1981
Dette à long terme	Obligations et autres dettes à long terme (note 6)	**15 628 $**	13 713 $
Billets à payer	Billets à payer à moins d'un an	**222**	257
Passif à court terme	Avances bancaires	**7**	30
	Comptes à payer et frais courus	**586**	601
	Intérêts courus	**623**	589
	Dette à long terme exigible à moins d'un an	**377**	607
	Dividendes à payer	**7**	7
		1 600	1 834
Avoir de l'actionnaire	Capital-actions (note 7a)		
	Autorisé		
	50 000 000 d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune		
	Émis et payé		
	43 741 090 actions	**4 374**	4 374
	Bénéfices non répartis	**1 345**	552
		5 719	4 926
		23 169 $	20 730 $

Voir notes ci-jointes

Au nom du Conseil d'administration :

Joseph Bourbeau

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 23 mars 1983

ÉTAT CONSOLIDÉ DES BÉNÉFICES NON RÉPARTIS

(en millions de dollars)
pour l'exercice terminé le 31 décembre

	1982	1981
Solde au début de l'exercice (note 7b)	552 $	4 374 $
Moins :		
Montant imputé au paiement total de 43 741 090 actions (note 7a)	—	4 374
	552	—
Plus :		
Bénéfice net de l'exercice	800	559
	1 352	559
Moins :		
Dividendes (note 8)	7	7
Solde à la fin de l'exercice	1 345 $	552 $

Voir notes ci-jointes

ÉTAT CONSOLIDÉ DE L'ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE

(en millions de dollars)
pour l'exercice terminé le 31 décembre

		1982	1981
Provenance des ressources financières	Bénéfice net de l'exercice	800 $	559 $
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	221	198
	Amortissement de l'équipement d'exploitation et de recherche	28	23
	Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	17	13
	Autres amortissements	7	7
	Total des ressources financières provenant de l'exploitation	1 073	800
	Émission d'obligations et d'autres dettes à long terme, moins escompte et frais d'émission	2 302	2 226
	Augmentation des comptes à payer et des frais courus, des intérêts courus et des dividendes à payer	19	204
		3 394 $	3 230 $
Utilisation des ressources financières	Investissement dans les immobilisations	2 542 $	2 643 $
	Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme	647	432
	Diminution (augmentation) des billets à payer	35	(106)
	Augmentation de l'encaisse et des placements à court terme, moins les avances bancaires	96	177
	Augmentation des comptes à recevoir et du revenu à facturer	28	88
	Augmentation (diminution) des matériaux, combustible et fournitures	27	(3)
	Autres	12	(8)
	Dividendes	7	7
		3 394 $	3 230 $

Voir notes ci-jointes

NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

31 décembre 1982

Note 1

Resumé des principales conventions comptables

a) Consolidation

Les états financiers consolidés comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de toutes ses filiales, y compris la Société d'énergie de la Baie James.

b) Tarifs

Selon la loi qui la régit, Hydro-Québec a pour objet de fournir de l'énergie dans la province de Québec à des tarifs et conditions compatibles avec une saine administration financière. La Loi sur l'Hydro-Québec prévoit notamment que les tarifs doivent être maintenus à un niveau suffisant pour couvrir au moins tous les frais d'exploitation, l'intérêt sur la dette et l'amortissement de ses immobilisations sur un maximum de 50 ans. Les tarifs sont fixés par Hydro-Québec et approuvés par le gouvernement du Québec.

c) Revenus de ventes d'électricité

Les revenus sont comptabilisés d'après un système de facturation cyclique. Hydro-Québec tient également compte de l'électricité livrée mais non encore facturée.

d) Propriétés et outillage (voir note 4)

Les propriétés et l'outillage, qui comprennent les installations de production, de transport, de distribution, de même que les centres administratifs et de service, sont comptabilisés au coût. Ce coût englobe le matériel, la main-d'oeuvre directe et les frais généraux d'ingénierie et d'administration applicables au programme de construction. Il comprend également l'intérêt imputé au poste Construction en cours expliqué en (f) ci-dessous. Les coûts d'acquisition, d'amélioration et de renouvellement sont capitalisés, tandis que les frais d'entretien et de réparation sont imputés aux comptes de résultats.

Les coûts des installations de production sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation, en tranches proportionnelles au nombre d'unités de production terminées et en service, par rapport au nombre total prévu dans la nouvelle installation, sur la base du coût final prévu actualisé, jusqu'à concurrence des coûts accumulés au moment des virements. Les coûts des installations de transport, de distribution et des autres installations sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation lorsque ces installations sont terminées et mises en exploitation.

e) Amortissement

Pour amortir ses propriétés et son outillage, Hydro-Québec utilise la méthode du fonds d'amortissement, basée sur un taux d'intérêt de 3 % et sur les vies utiles prévues ci-dessous :

Centrales hydrauliques, barrages et réservoirs, pylônes en acier et conducteurs des lignes de transport	50 ans
Turbines et alternateurs des centrales hydrauliques et conducteurs des lignes de distribution	40 ans
Poteaux des lignes de distribution	25 ans

f) Intérêt imputé au poste Construction en cours

Le coût des travaux de construction en cours est majoré d'un intérêt dont le taux est égal à la moyenne pondérée des taux d'intérêt effectifs que portent les obligations émises par Hydro-Québec pour financer ces travaux. Ce taux s'est établi à 13,07 % en 1982 et à 11,76 % en 1981. Il tient compte des fluctuations du cours des changes sur les paiements d'intérêt en devises étrangères.

Note 1 — Résumé des principales conventions comptables (suite)

g) Conversion des devises étrangères (voir note 6)

La dette à long terme consolidée remboursable en devises étrangères est montrée au bilan consolidé en dollars canadiens, aux cours en vigueur lors des emprunts. Les éléments du fonds de roulement libellés en devises étrangères, y compris la partie de la dette à long terme exigible à moins d'un an, sont convertis en dollars canadiens aux cours en vigueur à la fin de l'exercice ; les profits ou les pertes de change non réalisés résultant de cette conversion sont inclus dans le poste Intérêts à l'état consolidé des résultats. Les profits et les pertes de change qui surviennent à l'échéance des obligations et au rachat d'obligations pour les fonds d'amortissement sont aussi inclus dans le poste Intérêts (voir note 3). Les revenus et les dépenses résultant de transactions en devises étrangères sont comptabilisés aux cours en vigueur lors des transactions.

h) Coût reporté sur achat d'électricité non amorti

En vertu d'un contrat conclu avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (voir note 10), Hydro-Québec absorbe la partie des frais d'intérêt qui excède 5½ % dans le cas des obligations de première hypothèque, et 6 % dans le cas des autres dettes de CFLCo. La partie de ces versements qui a été reportée aux exercices futurs, avant que la centrale n'atteigne sa pleine puissance en 1975, est amortie selon la méthode linéaire pendant la durée du contrat (40 ans), par tranches annuelles virées au poste Achat d'électricité. Ce poste comprend également les versements annuels qu'Hydro-Québec doit faire en vertu de ce contrat.

i) Recherche et développement

Les frais préliminaires d'ingénierie, de recherche et d'étude occasionnés par un projet avant l'autorisation de construire, sont imputés au poste Construction en cours et aucun intérêt n'est imputé à ces coûts jusqu'à l'obtention de cette autorisation. Si le projet est abandonné, ces frais sont virés aux dépenses d'exploitation. De plus, Hydro-Québec impute aux résultats les frais de recherche et de développement non reliés à des projets particuliers ou ayant trait à de nouvelles sources d'énergie.

j) Équipement de construction, d'exploitation et de recherche

Cet équipement est comptabilisé au coût et amorti en ligne droite sur sa vie utile prévue. Le coût de l'équipement utilisé pour la construction des principales installations de production est compris au poste Construction en cours.

k) Matériaux, combustible et fournitures

Hydro-Québec évalue ses stocks de matériaux, de combustible et de fournitures au coût moyen. Les matériaux et les fournitures servent principalement à la construction et à l'entretien du réseau de distribution.

l) Placements

Tous les placements à court et à long terme sont comptabilisés au coût ; dans le cas des placements à court terme, le coût correspond de près à la valeur du marché.

m) Rachat de la dette obligataire

Hydro-Québec investit la presque totalité de ses fonds d'amortissement dans ses obligations et comptabilise ces placements à la valeur nominale, ce qui ne correspond pas nécessairement au coût ou à la valeur du marché. Le profit qui en résulte, déduction faite du solde non amorti de l'escompte et des autres frais, est inclus dans le poste Intérêts (voir note 3). Les obligations d'une série achetées pour le fonds d'amortissement de cette série sont annulées.

n) Dividendes

Les dividendes déclarés par le gouvernement du Québec (voir note 8) sont déduits des bénéfices non répartis de l'exercice pour lequel ils ont été déclarés.

o) Régime de retraite

Les coûts du régime de retraite sont établis périodiquement par des actuaires indépendants. Le coût des services courants est imputé annuellement aux opérations, ainsi que l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience sur une période de 15 ans.

Note 2

Impôt et taxes

	1982 *(en millions de dollars)*	1981 *(en millions de dollars)*
Taxe sur le capital	98 $	43 $
Taxe sur le revenu brut, à titre de taxe foncière municipale sur certains immeubles	71	63
Taxes foncières	16	8
	185 $	114 $

Hydro-Québec est assujettie à la taxe sur le capital depuis le 1er juillet 1981.

Note 3

Intérêts

	1982 *(en millions de dollars)*	1981 *(en millions de dollars)*
Intérêt sur dette à long terme	1 807 $	1 467 $
Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	37	49
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	17	13
Perte de change lors du rachat d'obligations et de la conversion des éléments du fonds de roulement	37	119
	1 898	1 648
Moins :		
Intérêt imputé au poste Construction en cours	790	628
Revenu net de placements	99	73
Profit net sur rachat d'obligations	38	40
	927	741
	971 $	907 $

Note 4

Propriétés et outillage

	(en millions de dollars)		1982	*(en millions de dollars)*		1981
	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement accumulé	Construction en cours	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement accumulé	Construction en cours
Production						
Hydraulique	8 757 $	852 $	4 283 $	7 932 $	761 $	3 975 $
Nucléaire	—	—	1 262	—	—	1 061
Autres	316	75	3	262	61	41
	9 073	**927**	**5 548**	8 194	822	5 077
Transport						
Postes	1 590	171	335	1 252	150	345
Lignes	2 917	267	395	2 518	239	428
	4 507	**438**	**730**	3 770	389	773
Distribution						
Postes	684	104	71	579	95	112
Lignes	1 850	299	82	1 632	273	61
	2 534	**403**	**153**	2 211	368	173
Autres installations						
Bâtiments administratifs	253	27	21	191	23	19
Divers	409	184	56	376	189	33
	662	**211**	**77**	567	212	52
Total	**16 776 $**	**1 979 $**	**6 508 $**	14 742 $	1 791 $	6 075 $

Note 5

Placements

	1982 *(en millions de dollars)*	1981 *(en millions de dollars)*
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (voir note 10)		
Obligations, hypothèque générale, 7 1/2 %, échéant entre 1983 et 2010 (valeur nominale de 94 millions de dollars et de 96 millions de dollars respectivement)	85 $	87 $
Actions ordinaires	34	34
	119	121
Entreprises Gelco Ltée, billet non garanti, 4 %, échéant en 1991	6	6
Placements divers	2	2
	127 $	129 $

Le capital-actions de CFLCo est détenu dans une proportion de 65,8 % par Newfoundland and Labrador Hydro-Electric Corporation (corporation de la Couronne de la province de Terre-Neuve) et de 34,2 % par Hydro-Québec. La part d'Hydro-Québec dans les bénéfices, les dividendes et les bénéfices non répartis de CFLCo s'établit comme suit au 31 décembre 1982 :

	Bénéfices *(en millions de dollars)*	Dividendes *(en millions de dollars)*	Bénéfices non répartis *(en millions de dollars)*
Part des bénéfices non répartis au 1er janvier 1981			48 $
1981	13 $	10 $	3
1982	10	8	2
Part des bénéfices non répartis au 31 décembre 1982			**53 $**

Les dividendes sont inclus dans le poste Revenu net de placements (voir note 3).

Note 6

Obligations et autres dettes a long terme

La dette à long terme d'Hydro-Québec est garantie par la province de Québec, à l'exception des contrats de location-acquisition.

Les échéances de la dette à long terme et les exigences des fonds d'amortissement, converties en dollars canadiens aux cours en vigueur lors des emprunts, sont présentées dans le tableau suivant :

	1982		1981	
Années d'échéance	*(en millions de dollars)*	Taux d'intérêt moyen pondéré	*(en millions de dollars)*	Taux d'intérêt moyen pondéré
1982	—		607 $	
1983	377 $		326	
1984	985		916	
1985	839		762	
1986	1 185		1 150	
1987	1 672			
1 - 5 ans	5 058	11,90 %	3 761	10,94 %
6 - 10 ans	4 725	12,12 %	4 107	12,45 %
11 - 15 ans	1 654	9,46 %	1 582	8,75 %
16 - 20 ans	1 215	9,60 %	1 441	9,39 %
21 - 25 ans	2 555	10,40 %	2 637	10,32 %
26 - 30 ans	771	11,31 %	792	11,29 %
31 - 35 ans	27	12,75 %	—	—
	16 005 *		14 320	
Moins :				
Partie exigible à moins d'un an	377		607	
	15 628 $		13 713 $	

**De ce montant, 116 millions de dollars (70 millions de dollars en 1981) représentent la valeur actualisée des obligations résultant de contrats de location-acquisition de centres de service et de bureaux régionaux, d'une durée de 25 ans, se terminant d'ici 2007 ; cette valeur est capitalisée aux taux de l'intérêt imputé au poste Construction en cours (voir note 1f).*

Les remboursements à effectuer en dollars canadiens et en devises étrangères, ainsi que l'équivalent de ces devises en dollars canadiens au moment de l'émission, sont présentés ci-dessous :

				1982	1981
		(en millions d'unités)		Total *(en millions de dollars)*	Total *(en millions de dollars)*
	1983 à 1987	1988 à 2015	Total	1983 à 2015	1982 à 2011
Dollars canadiens	1 778	3 902	5 680	5 680 $	5 099 $
Dollars des États-Unis	2 483	5 348	7 831	8 649	8 080
Deutsche Marks	500	585	1 085	510	301
Francs suisses	591	769	1 360	780	615
Yens	—	20 000	20 000	80	80
Livres sterling	—	53	53	121	95
ECUs	—	90	90	114	50
Florins	—	150	150	71	—
				16 005 $	14 320 $

Note 6 — Obligations et autres dettes à long terme (suite)

Si la dette à long terme remboursable en différentes devises était convertie en dollars canadiens aux cours en vigueur à la fin de l'année, elle serait augmentée de 1 043 millions de dollars (848 millions de dollars en 1981).

De plus, Hydro-Québec détient deux marges de crédit rotatif non utilisées de 500 millions de dollars des États-Unis et de 500 millions de dollars canadiens. La première marge de crédit échoit en 1990 et porte intérêt au taux interbanque de l'eurodollar sur le marché de Londres (LIBOR), majoré de ½ %. Quant à la seconde marge de crédit, elle pourra être convertie en 1984 en un emprunt à terme pour une période additionnelle de six ans, et son taux d'intérêt est soumis aux variations du taux préférentiel des banques à charte canadiennes.

Après le 31 décembre 1982, Hydro-Québec a émis ou s'est engagée à émettre les obligations suivantes :

Devises	Taux	Années d'échéance	Obligations *(en millions d'unités)*
Livres sterling	12,75 %	2015	38
Dollars canadiens	12,00 %	1993	98
Dollars canadiens	13,00 %	2003	67
Deutsche Marks	8,00 %	1993	200
Dollars des États-Unis	11,75 %	1989	175
Dollars des États-Unis	13,37 %	2013	100

De plus, Hydro-Québec a émis 25 millions de dollars des États-Unis de billets à moyen terme.

Note 7

Capital-actions et bénéfices non répartis

a) Depuis les nouvelles dispositions de la Loi sur l'Hydro-Québec entrées en vigueur le 19 décembre 1981, Hydro-Québec est devenue une compagnie à fonds social, avec un capital-actions autorisé de 50 millions d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune. Le total de ses réserves au 31 décembre 1980, soit 4 374 millions de dollars, a été imputé en 1981 au paiement total de 43 741 090 actions faisant partie du domaine public du Québec.

b) Jusqu'au 31 décembre 1980, les bénéfices nets accumulés d'Hydro-Québec étaient attribués à des réserves pour le renouvellement du réseau, pour éventualités et pour la stabilisation des tarifs.

Note 8

Restrictions concernant les dividendes

Les dividendes qu'Hydro-Québec est appelée à verser sont déclarés une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Pour un exercice financier donné, ils ne peuvent excéder le surplus susceptible de distribution, établi comme suit : 75 % du bénéfice net d'exploitation d'Hydro-Québec et de son revenu net de placements pour l'exercice, diminué de l'intérêt sur la dette à long terme, sur les avances bancaires et sur les billets à payer ainsi que de l'amortissement de l'escompte et des frais d'émission relatifs aux titres de créances de l'entreprise. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés.

Toutefois, il ne peut être déclaré pour un exercice donné aucun dividende dont le montant aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation d'Hydro-Québec à la fin de l'exercice. Ce taux correspond au rapport entre, d'une part, le total du capital-actions émis et payé d'Hydro-Québec et de ses bénéfices non répartis, déduction faite du dividende déclaré à l'égard de l'exercice, et d'autre part, le total de sa dette à long terme, billets à payer y compris, de son capital-actions émis et payé et de ses bénéfices non répartis, déduction faite du dividende déclaré à l'égard de l'exercice.

Le gouvernement déclare les dividendes d'un exercice donné dans les 30 jours suivant la date à laquelle Hydro-Québec lui transmet les renseignements financiers relatifs au surplus susceptible de distribution. À l'expiration de ce délai, la totalité ou la partie du surplus susceptible de distribution qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration de dividende ne peut plus être distribuée à l'actionnaire sous forme de dividende.

Note 9

Regime de retraite

Le régime de retraite des employés d'Hydro-Québec est un régime contributif à prestations définies, garanties par Hydro-Québec. Au 31 décembre 1982, 20 100 employés cotisaient au régime.

Les coûts du régime, qui s'élèvent à 134 millions de dollars pour 1982 (120 millions de dollars en 1981), représentent le coût des services courants et l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience.

Selon des expertises actuarielles indépendantes effectuées en 1981, les engagements non capitalisés pour les prestations de retraite au titre des services passés et des déficits d'expérience sont estimés à une valeur actualisée de 481 millions de dollars au 31 décembre 1980.

Note 10

Engagements, éventualités et dépenses en immobilisations

Les chutes Churchill

En mai 1969, Hydro-Québec a signé un contrat avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) pour l'achat, à partir de 1972, de l'énergie produite par une centrale d'une puissance nominale de 5 225 000 kilowatts, construite aux chutes Churchill, au Labrador.

Le contrat prévoit la vente par CFLCo, pendant une période de 40 ans à compter du 1er septembre 1976, de virtuellement toute l'énergie produite aux chutes Churchill, sauf de celle pouvant être reprise par CFLCo jusqu'à concurrence de 300 000 kilowatts. Ce contrat sera renouvelé automatiquement pour les 25 années suivantes, selon des conditions déjà convenues.

Hydro-Québec s'est également engagée à payer à CFLCo une partie des frais d'intérêt sur les dettes contractées par cette dernière pour la construction de la centrale et une partie des pertes de change provenant du service de la dette en devise américaine. Sous réserve de certaines limites et compensations, le contrat oblige Hydro-Québec à payer l'énergie, qu'elle l'utilise ou non. Hydro-Québec pourrait en outre être tenue de fournir des fonds supplémentaires par l'achat d'unités d'obligations subordonnées et d'actions ordinaires, si d'autres fonds n'étaient pas disponibles pour le service de la dette et pour couvrir les dépenses de CFLCo.

En 1976, des brefs d'assignation et un état de réclamation ont été signifiés à CFLCo et à Hydro-Québec dans une action intentée par le Procureur général de Terre-Neuve devant la Cour suprême de Terre-Neuve. Cette action vise l'obtention d'un jugement déclaratoire portant que Terre-Neuve est en droit, en vertu du bail consenti à CFLCo, de demander à CFLCo de lui livrer 800 mégawatts de la puissance produite à même les eaux du cours supérieur du fleuve Churchill à compter du 1er octobre 1983, que CFLCo est obligée de satisfaire à cette demande et que le respect de cette exigence ne constituerait pas un défaut en vertu du contrat d'achat d'énergie ou des conventions financières de CFLCo.

De l'avis des conseillers juridiques d'Hydro-Québec, la validité du contrat d'achat d'énergie à long terme avec CFLCo et son exécution, conformément aux termes du contrat, ne peuvent être contestées avec succès devant les tribunaux et, en particulier, l'action susmentionnée est non fondée en ce qu'elle réclame une déclaration qui porterait atteinte aux droits actuels d'Hydro-Québec en vertu du contrat d'achat d'énergie. Hydro-Québec a donc produit une défense à l'action devant la Cour suprême de Terre-Neuve. L'enquête s'est terminée en juillet 1982 et le jugement n'a pas encore été rendu.

En 1977, Hydro-Québec a engagé des procédures devant la Cour supérieure du district de Montréal en vue d'obtenir un jugement confirmant que le contrat d'achat d'énergie lui donne droit à virtuellement toute l'énergie produite par la centrale des chutes Churchill et que le défaut par CFLCo de vendre et de livrer cette énergie constituerait un bris de contrat. Ce litige est actuellement devant les tribunaux.

En décembre 1980, la Législature de Terre-Neuve a adopté une loi intitulée *The Upper Churchill Water Rights Reversion Act* (la Loi). Cette loi, si elle était mise en vigueur, abrogerait la loi intitulée *The Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (Lease) Act, 1961*, qui a accordé à CFLCo l'exclusivité des droits sur les eaux du cours supérieur du fleuve Churchill. Tous les droits que CFLCo détient sur ces eaux seraient de ce fait révoqués et les ouvrages hydroélectriques de cette dernière, tels qu'ils sont

Note 10 — Engagements, eventualites et depenses en immobilisations (suite)

definis par la Loi, seraient devolus à Terre-Neuve. CFLCo deviendrait donc incapable de remplir ses obligations envers Hydro-Québec au titre du contrat d'achat d'energie. La Loi exige toutefois qu'un renvoi soit adressé à la Cour d'appel de Terre-Neuve pour que cette dernière se prononce sur la compétence de la Legislature de Terre-Neuve d'adopter cette loi. Il y est aussi specifie que la Loi n'entrera en vigueur qu'au jour fixe par proclamation, qui ne pourra être anterieur à celui où tous les droits d'appel concernant le renvoi auront été epuisés ou seront expires. Le Procureur general du Quebec et Hydro-Quebec ainsi que d'autres parties interessées ont conteste la validite de la Loi devant la Cour d'appel de Terre-Neuve. Ce tribunal a juge à l'unanimite que cette loi est *intra vires* des droits de la province de Terre-Neuve. Hydro-Quebec a interjete appel de ce jugement a la Cour suprême du Canada, qui a entendu l'appel au cours de la dernière semaine de septembre 1982 et le jugement n'a pas encore été rendu.

Hydro-Québec a l'intention de recourir à toute mesure appropriee en vue de proteger les droits qu'elle detient en vertu du contrat d'achat d'energie avec CFLCo.

Le complexe La Grande

La phase I du complexe La Grande comprend l'amenagement de trois centrales d'une puissance installee totale de 10 269 000 kilowatts, à un coût estime à environ 14 600 millions de dollars. Les premières mises en service ont eu lieu à la fin de 1979 et l'achèvement de la première phase est prevu pour 1985. Au 31 décembre 1982, on avait investi 11 638 millions de dollars dans le projet.

Hydro-Quebec, la Societe d'energie de la Baie James, le gouvernement du Quebec et le gouvernement du Canada ont signé différentes conventions avec les Cris de la Baie James, les Inuit et les Naskapis du Quebec. Ces conventions prevoient, entre autres choses, l'extinction de tous les droits de reclamation respectifs des Cris, des Inuit et des Naskapis sur et dans certains territoires de la province de Quebec, y compris le territoire sur lequel est situe le complexe. Selon ces conventions, Hydro-Quebec et la Societe d'energie de la Baie James doivent verser, sans interêt, un montant de 174 millions de dollars : 63 millions de dollars ont deja ete verses, 22 millions de dollars le seront en 1983 et 89 millions de dollars au cours des annees 1984 à 1996. Ces sommes, qui font partie du coût du projet, sont comptabilisees au fur et à mesure de leur paiement.

Ententes avec l'Energie atomique du Canada, Limitee

En janvier 1978, Hydro-Quebec signait, avec l'Energie atomique du Canada, Limitee (EACL), des ententes en vertu desquelles l'EACL s'est engagée à poursuivre la construction de l'usine d'eau lourde La Prade à Becancour au Quebec, tandis qu'Hydro-Quebec s'est engagée à acheter une partie de la production de l'usine. De plus, ces ententes donnent à Hydro-Quebec la possibilite de se porter acquereur de l'usine La Prade avant 1990 et le droit de premier refus si l'EACL envisageait de vendre l'usine.

En 1978, l'EACL annonçait la suspension des travaux de construction de l'usine d'eau lourde La Prade et les travaux sont arrêtes depuis ce temps.

Depenses en immobilisations

Hydro-Quebec poursuit un programme continu de construction en prevision de la demande future d'energie electrique au Quebec. On prevoit que les depenses en immobilisations s'eleveront à 2 662 millions de dollars pour l'annee 1983.

Note 11

Reclassement

Certains chiffres comparatifs de 1981 ont été reclassés pour qu'ils soient conformes à la présentation adoptée en 1982.

SOMMAIRE DES RÉSULTATS CONSOLIDÉS DE 1978 À 1982

(en millions de dollars)

		1982	1981	1980	1979	1978
Revenus	Ventes d'électricité					
	régulière	**2 921 $**	2 435 $	2 171 $	1 784 $	1 500 $
	excédentaire	**336**	335	242	172	100
		3 257	2 770	2 413	1 956	1 600
	Autres revenus d'exploitation	**53**	39	30	21	22
		3 310	2 809	2 443	1 977	1 622
Dépenses	Exploitation, entretien, administration et autres	**1 006**	905	705	558	449
	Achat d'électricité	**127**	126	131	129	126
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	**221**	198	161	138	108
	Impôt et taxes	**185**	114	57	25	40
		1 539	1 343	1 054	850	723
Bénéfice net d'exploitation		**1 771**	1 466	1 389	1 127	899
Intérêts	Intérêt sur dette à long terme	**1 807**	1 467	1 191	972	786
	Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	**37**	49	40	13	5
	Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	**17**	13	13	11	9
	Perte de change lors du rachat d'obligations et de la conversion des éléments du fonds de roulement	**37**	119	106	107	61
	Intérêt imputé au poste Construction en cours	**(790)**	(628)	(615)	(651)	(415)
	Revenu net de placements	**(99)**	(73)	(72)	(60)	(64)
	Profit net sur rachat d'obligations	**(38)**	(40)	(20)	(11)	(6)
		971	907	643	381	376
Bénéfice net de l'exercice		**800 $**	559 $	746 $	746 $	523 $

VENTES ET REVENUS CONSOLIDÉS DE 1978 À 1982

		1982	1981	1980	1979	1978	% de la croissance annuelle moyenne 1982/1977
Ventes d'électricité (en millions de kWh)	Régulière :						
	domestique et agricole	**32 282**	31 831	29 579	27 519	26 083	5,8
	général	**19 425**	19 130	18 344	17 722	16 926	4,2
	industriel	**28 965**	31 370	31 509	29 765	29 401	0,9
	réseaux de distribution municipaux	**2 408**	2 302	2 533	2 577	2 613	—
	réseaux voisins	**5 767**	5 902	6 760	6 360	4 134	9,4
	autres	**1 130**	1 111	1 063	915	928	5,0
	augmentation des ventes à facturer	**(681)**	(113)	1 496	378	1 425	—
		89 296	91 533	91 284	85 236	81 510	3,5
	Excédentaire :						
	industriel	**1 602**	1 782	1 559	1 303	1 433	9,4
	réseaux voisins	**12 680**	13 615	11 162	10 476	9 663	2,1
		14 282	15 397	12 721	11 779	11 096	2,8
	Ventes totales	**103 578**	106 930	104 005	97 015	92 606	3,4
Revenus des ventes d'électricité (en millions de dollars)	Régulière :						
	domestique et agricole	**1 144 $**	971 $	813 $	669 $	559 $	20,0
	général	**773**	656	577	478	396	19,8
	industriel	**690**	614	541	454	376	17,8
	réseaux de distribution municipaux	**61**	50	48	42	37	16,0
	réseaux voisins	**164**	72	78	63	43	53,9
	autres	**66**	57	52	45	39	17,1
	augmentation du revenu à facturer	**23**	15	62	33	50	5,0
		2 921	2 435	2 171	1 784	1 500	20,0
	Excédentaire :						
	industriel	**20**	21	15	10	9	27,2
	réseaux voisins	**316**	314	227	162	91	30,0
		336	335	242	172	100	29,9
	Revenus totaux	**3 257 $**	2 770 $	2 413 $	1 956 $	1 600 $	20,9
Revenu moyen du kWh	Électricité régulière :						
	domestique et agricole	**3,543 ¢**	3,050 ¢	2,750 ¢	2,433 ¢	2,143 ¢	13,5
	général	**3,981 ¢**	3,428 ¢	3,142 ¢	2,697 ¢	2,337 ¢	15,0
	industriel	**2,384 ¢**	1,959 ¢	1,717 ¢	1,524 ¢	1,280 ¢	16,8
	réseaux de distribution municipaux	**2,552 ¢**	2,172 ¢	1,895 ¢	1,642 ¢	1,436 ¢	16,6
	réseaux voisins	**2,837 ¢**	1,213 ¢	1,156 ¢	0,989 ¢	1,031 ¢	40,0
	autres	**5,811 ¢**	5,120 ¢	4,892 ¢	4,859 ¢	4,183 ¢	11,5
	Sous-total (incluant l'augmentation de l'électricité à facturer)	**3,271 ¢**	2,660 ¢	2,379 ¢	2,093 ¢	1,840 ¢	15,9
	Électricité excédentaire :						
	industriel	**1,250 ¢**	1,178 ¢	0,923 ¢	0,759 ¢	0,631 ¢	17,3
	réseaux voisins	**2,494 ¢**	2,308 ¢	2,036 ¢	1,553 ¢	0,942 ¢	27,3
		2,354 ¢	2,177 ¢	1,899 ¢	1,465 ¢	0,902 ¢	26,4
	Total	**3,145 ¢**	2,591 ¢	2,320 ¢	2,017 ¢	1,727 ¢	16,8
Nombre d'abonnements (en fin d'année)	domestique et agricole	**2 208 126**	2 181 333	2 145 864	2 107 942	2 059 581	1,9
	général	**259 612**	255 910	250 112	243 587	237 066	2,4
	industriel : électricité régulière	**11 494**	11 624	11 398	11 257	10 897	1,0
	autres	**7 644**	8 351	8 793	9 495	10 436	(9,5)
	Total	**2 486 876**	2 457 218	2 416 167	2 372 281	2 317 980	1,9

LES BESOINS DU RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC EN ÉNERGIE DE 1978 À 1982

(en millions de kilowattheures)

		1982	1981	1980	1979	1978	% de la croissance annuelle moyenne 1982/1977
Besoins globaux	Production brute	**78 821**	80 570	76 573	70 542	63 524	5,2
	Receptions :						
	Achats	**36 398**	37 099	39 140	36 630	38 650	0,6
	Réceptions selon entente	**2 684**	2 741	2 663	2 377	2 677	0,9
		39 082	39 840	41 803	39 007	41 327	0,7
	Total - Besoins globaux	**117 903**	120 410	118 376	109 549	104 851	3,5
Besoins québecois	Ventes d'électricité régulière au Québec	**83 541**	85 807	84 736	79 100	77 587	3,2
	Livraisons selon entente au Québec	**4 056**	3 816	4 087	3 332	3 561	5,5
	Total - Consommation prioritaire	**87 597**	89 623	88 823	82 432	81 148	3,3
	Consommation des centrales	**331**	325	383	303	302	4,5
	Pertes et autres	**9 936**	9 334	9 885	8 820	8 232	4,4
	Total - Besoins prioritaires	**97 864**	99 282	99 091	91 555	89 682	3,4
	Ventes d'électricité excédentaire au Québec	**2 157**	2 650	1 825	1 521	1 882	9,9
	Total - Besoins québecois	**100 021**	101 932	100 916	93 076	91 564	3,5
Exportations	Ventes d'électricité régulière	**5 755**	5 726	6 548	6 136	3 923	10,0
	Ventes d'électricité excédentaire	**12 125**	12 747	10 896	10 258	9 214	1,8
	Livraisons selon entente	**2**	5	16	79	150	(62,5)
	Total - Exportations	**17 882**	18 478	17 460	16 473	13 287	3,6
Besoins globaux		**117 903**	120 410	118 376	109 549	104 851	3,5

LES BESOINS DU RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC EN PUISSANCE POUR L'HIVER DÉBUTANT EN DÉCEMBRE*

(en milliers de kilowatts)

	1982	1981	1980	1979	1978	% de la croissance annuelle moyenne 1982/1977
Besoins globaux	**20 189**	20 263	19 508	17 698	17 488	4,9
Besoins prioritaires	**18 379**	19 698	19 385	17 582	17 059	3,1

**Les besoins de puissance de 1981, 1980, 1978 et 1977 comprennent respectivement 531 MW, 445 MW, 318 MW et 190 MW qui ont été retenus à la suite de l'application des clauses de puissance interruptible de certains contrats.*

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Nous avons vérifié l'état de l'actif de la Caisse de retraite des employés d'Hydro-Québec au 31 décembre 1982 et l'état de l'évolution de l'actif pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers présentent fidèlement l'actif de la Caisse de retraite au 31 décembre 1982 ainsi que son évolution pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Samson Bélair
Comptables agréés

Caron, Bélanger, Dallaire, Gagnon & Associés
affiliée à Clarkson Gordon
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 15 février 1983

ÉTAT DE L'ACTIF

(en millions de dollars)
au 31 décembre

		1982	1981
Placements	Obligations d'Hydro-Québec et de ses filiales, garanties par la province de Québec	393 $	344 $
	Obligations émises ou garanties par la province de Québec	227	181
	Obligations émises ou garanties par d'autres provinces	9	4
	Obligations de municipalités, commissions scolaires, cégeps, hôpitaux et universités	128	111
	Obligations du gouvernement du Canada	95	103
	Obligations de corporations	43	30
	(Valeur nominale de 914 millions de dollars, valeur du marché de 866 millions de dollars)	895	773
	Actions ordinaires (valeur du marché de 3 millions de dollars)	2	2
	Encaisse et placements à court terme	232	98
		1 129	873
Intérêts courus sur placements		31	23
Montant à recevoir d'Hydro-Québec		5	8
		1 165 $	904 $

Voir notes ci-jointes

Pour Hydro-Québec :

Joseph Bourbeau

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 23 mars 1983

ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DE L'ACTIF

(en millions de dollars) pour l'exercice terminé le 31 décembre

		1982	1981
Actif au debut de l'exercice		**904 $**	691 $
Augmentation	Cotisations courantes		
	Employes	**34**	28
	Hydro-Quebec	**64**	55
		98	83
	Cotisation d'Hydro-Québec (note 2)	**58**	59
	Revenus de placements	**123**	87
		279	229
		1 183	920
Diminution	Prestations versees	**18**	16
Actif a la fin de l'exercice		**1 165 $**	904 $

Voir notes ci-jointes

NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS

au 31 décembre 1982

Note 1

Conventions comptables

a) Ces états financiers ne montrent que l'actif de la Caisse de retraite des employés d'Hydro-Québec et n'indiquent pas la capacité de cette Caisse de satisfaire aux obligations du Régime de retraite d'Hydro-Québec, dont l'exécution est garantie par Hydro-Québec.

b) Les placements sont présentés au coût, à l'exception des obligations qui sont montrées au coût amorti.

c) Les revenus de placements, les cotisations et les prestations de retraite sont comptabilisés selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Note 2

Engagements non capitalisés

Les engagements non capitalisés pour les prestations de retraite au titre des services passés et des déficits d'expérience sont estimés à une valeur actualisée de 481 millions de dollars au 31 décembre 1980. Ces estimations proviennent d'expertises actuarielles indépendantes effectuées en 1981. Hydro-Québec assume l'amortissement annuel de ces engagements sur une période de 15 ans.

Note 3

Reclassement

Certains chiffres comparatifs de 1981 ont été reclassés pour qu'ils soient conformes à la présentation adoptée en 1982.

Dépôt légal — 2e trimestre 1983
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

LES CENTRALES D'HYDRO-QUÉBEC

en service ou en construction au 31 décembre 1982

*Centrales en service**

	Puissance (kilowatts)
Hydroélectriques	
La Grande 2	5 328 000
Beauharnois	1 593 160
Manic 5	1 292 000
Manic 3	1 183 200
Manic 2	1 015 200
Bersimis 1	912 000
Outardes 3	756 200
Bersimis 2	655 000
Carillon	654 500
Outardes 4	632 000
La Grande 3**	576 000
Outardes 2	453 900
Trenche	288 500
Beaumont	243 000
La Tuque	216 000
Paugan	201 975
Manic 1	184 410
Rapide Blanc	183 600
Shawinigan 2	163 000
Les Cèdres	162 000
Shawinigan 3	150 000
Grand-Mère	148 075
Rapide-des-Îles	146 520
Chelsea	144 000
La Gabelle	136 580
Première Chute	124 200
Rapides Farmers	98 250
Rapides-des-Quinze	89 600
Bryson	61 000
Rapide 7	57 000
Rapide 2	48 000
Rivière des Prairies	45 000
Chute Hemmings	28 800
Hull 2	27 280
Sept Chutes	18 720
Saint-Narcisse	15 000
Drummondville	14 600
Mitis 1	6 400
Pont-Arnaud	5 450
Chute Bell	4 800
Mitis 2	4 250
Saint-Alban	3 000
Saint-Raphaël	2 550
Sherbrooke	2 256
Chute Garneau	2 240
Corbeau	2 000
Magpie	1 800
Rawdon	1 720
Chute Burroughs	1 600
Anse Saint-Jean	400
Thermiques	
Classique	
Tracy	600 000
Turbines à gaz	
La Citière	200 880
Cadillac	162 000
Groupes diesels	
Îles de la Madeleine	59 339
Blanc Sablon	6 200
La Tabatière	4 700
Saint-Augustin	3 000
Kuujjuaq	2 650
La Baleine	2 400
La Romaine	2 400
Parent	2 350
Île aux Grues	2 050
Île d'Entrée	1 740
Inukjuak	1 250
Povungnituk	1 250
Salluit	900
Kangiqsujuaq	820
Quaqtaq	800
Kangiqsualujjuaq	630
Kangirsuk	600
Akulivik	440
Tasiujaq	440
Aupaluk	400
Ivujivik	360

Puissance installée totale	(kilowatts)
Centrales hydroélectriques (50)	**18 084 736**
Centrales thermiques (24)	**1 057 599**
Total des 74 centrales en service au 31 décembre 1982	**19 142 335**

Centrales en construction

	Mise en service	Puissance (kilowatts)
Hydroélectriques		
La Grande 3**	1983-1984	1 728 000
La Grande 4	1984-1985	2 637 000
Manic 5 *(suréquipement)*	1989	988 000
Thermique nucléaire		
Gentilly 2	1983	685 000

* *Deux éoliennes expérimentales, l'une de 230 kilowatts rattachée au réseau des îles de la Madeleine, l'autre exploitée à l'IREQ, ne sont pas incluses dans la liste des centrales en service.*

** *Au 31 décembre 1982, trois groupes de La Grande 3 étaient en service. Cette centrale de 12 groupes, dont la construction se terminera en 1984, aura une puissance totale de 2 304 mégawatts.*

Hydro-Québec est une entreprise québécoise de service public, qui exploite l'un des plus grands réseaux d'électricité au Canada. Créée en 1944 et devenue en 1981 compagnie à fonds social, elle assure la production, le transport et la distribution de la quasi-totalité de l'électricité vendue au Québec. En 1982, avec un actif de 23,2 milliards de dollars, elle est l'une des premières entreprises industrielles et commerciales du Canada.

Hydro-Québec a deux filiales à part entière en exploitation : la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), qui poursuit le programme de construction du complexe La Grande — Phase I que lui a confié la société-mère, et Hydro-Québec International, qui fournit à l'étranger des prestations d'ingénierie et de conseil dans les domaines de l'électricité. Hydro-Québec détient aussi des intérêts dans le capital-actions de Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo), société exploitante de la centrale de Churchill Falls, et de la société Nouveler Inc.

POOR

QUALITY

ORIGINAL